

Благодарим Вас за покупку цифровой камеры PENTAX ***K-5 II / K-5 IIs***.  
Внимательно ознакомьтесь со всеми разделами данной инструкции. Изложенная в них информация поможет вам освоить навыки работы с фотокамерой и научит максимально использовать возможности данной модели.

### **Совместимые объективы**

С данной камерой рекомендуется использовать объективы серии DA, DA L, D FA, FA J и объективы с положением **A** на кольце диафрагм. О совместимости иных объективов и аксессуаров смотрите разделы стр.65 и стр.340.

### **Об авторских правах**

В соответствии с законом о защите авторских прав изображения, полученные с помощью цифровой фотокамеры ***K-5 II / K-5 IIs*** 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**

Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation в США и других странах. Windows Vista является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation в США и/или других странах.

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

Intel, Intel Core и Pentium являются товарными знаками компании Intel Corporation, зарегистрированными в США и других странах.

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

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.

HDMI, логотип HDMI и термин "High-Definition Multimedia Interface" (Мультимедийный интерфейс высокой четкости) - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки компании HDMI Licensing, LLC в США и/или других странах.

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

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

Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Все права защищены.

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

Логотип PRINT Image Matching является товарным знаком корпорации Seiko Epson Corporation.

### Для пользователей камеры

- Не используйте и не храните данное изделие рядом с установками, генерирующими сильное электромагнитное или магнитное поле. Подобные излучения и статическое электричество могут вызвать помехи изображения на экране, повредить записи или оказать вредное воздействие на электрическую схему камеры, что вызовет неполадки в её работе.
- Жидкокристаллическая панель монитора изготовлена с применением высокоточных технологий. Хотя количество эффективных пикселей находится на уровне 99,99% и выше, следует знать о том, что 0,01% могут работать некорректно. Однако это явление никак не отражается на качестве изображения.
- Иллюстрации и внешний вид дисплея монитора, приведенные в данном руководстве, могут не совпадать с конкретной фотокамерой.
- В данной инструкции для обозначения карт памяти SD, SDHC и SDXC используется единый термин “карты памяти SD”.
- В данной инструкции термином “компьютер” обозначаются как компьютеры системы Windows, так и Macintosh.
- В данной инструкции термином “батарея(-и)” обозначаются элементы питания любого типа, используемые с этой камерой и ее принадлежностями.
- Модели камеры *K-5 II* и *K-5 II s* в целом используются одинаково. В данной инструкции все пояснения и примеры приведены для камеры *K-5 II*. Пользователям *K-5 II s* следует обратиться к разделу “О фотокамере *K-5 II s*” (стр.22).

## 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 игнорирование данных предостережений может привести к серьезным травмам.



### Внимание!

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

## 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.

- Во время съемки не направляйте объектив камеры на солнце и другие яркие источники света и не оставляйте ее лежать объективов вверх под прямым солнечным светом, когда он не закрыт крышкой. Это может привести к воспламенению элементов камеры и другим неполадкам.
- Не смотрите в объектив на солнце и другие яркие источники света, так как это может вызвать повреждение или полную потерю зрения.
- При появлении дыма или необычного запаха немедленно остановите съемку, удалите из фотокамеры элемент питания или отключите сетевой адаптер. После чего обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX. Продолжение работы с камерой может привести к её возгоранию или удару электрическим током.

### **Внимание!**

- 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.

## Зарядное устройство и сетевой адаптер

### **Осторожно!**

- Всегда используйте зарядное устройство и сетевой адаптер, предназначенные специально для этой камеры, с указанной мощностью и напряжением. Использование других моделей может вызвать возгорание или поражение электрическим током, а также привести к поломке фотокамеры. Рабочий диапазон напряжения 100В - 240В.
- Запрещается разбирать или вносить изменения в изделие. Это может вызвать возгорание или поражение электрическим током.
- При появлении дыма или необычного запаха немедленно выключите изделие и обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.
- При попадании воды внутрь изделия обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.

- Во время грозы следует отключить от сети зарядное устройство или сетевой адаптер и не пользоваться изделием. При продолжении работы с камерой возможно её повреждение, возгорание или поражение электрическим током.
- Протирайте кабель питания от пыли во избежание возгорания скопившейся пыли.
- Для снижения уровня риска используйте только CSA/UL сертифицированный комплект электрокабеля, провод типа SPT-2 или больше с медным сердечником стандарта не менее 18 AWG, у которого один конец имеет напаянное штырьковое (конфигурация NEMA), а второй – гнездовое соединение (непромышленная конфигурация IEC) или эквивалент.

### **Внимание!**

- Оберегайте от механических повреждений провод сетевого адаптера или не сгибайте его с излишним усилием. В случае повреждения провода обратитесь в сервисный центр PENTAX.
- Когда сетевой кабель включен в сеть, не касайтесь его разъема и не закорачивайте его.
- Не подключайте сетевой кабель мокрыми руками – это может вызвать удар электрическим током.
- Оберегайте изделие от падений и иных механических повреждений, так как это может привести к его поломке.
- Запрещается использовать зарядное устройство D-BC90 для зарядки иных элементов питания кроме литий-ионного аккумулятора D-LI90. В противном случае возможен перегрев или взрыв батареи, а также повреждение зарядного устройства.

## Элементы питания

### **Осторожно!**

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

### **Внимание!**

- Использование элементов питания, не предназначенных для данной камеры, может привести к их возгоранию или взрыву.
- Не разбирайте элементы питания. Это может вызвать взрыв или протекание электролита.
- Немедленно удалите из камеры элемент питания, если он стал горячим или появился дым. Действуйте осторожно, чтобы не обжечься.

- Не допускайте прямого контакта металлических предметов (провода, булавки и т.п.) с полюсами элемента питания.
- Во избежание воспламенения и взрыва аккумулятора не бросайте его в огонь и не закорачивайте.
- Попадание электролита на кожу может вызвать ее раздражение. При его контакте с кожей или одеждой тщательно смойте электролит водой.
- Обращение с аккумулятором D-LI90:  
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО УКАЗАННУЮ МОДЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.  
- СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВОСПЛАМЕНЕНИЯ.  
- НЕ БРОСАЙТЕ В ОГОНЬ.  
- НЕ РАЗБИРАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ.  
- НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ ИХ.  
- НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР. (140°F / 60°C)  
- СМОТРИТЕ ИНСТРУКЦИЮ.

### **Храните фотокамеру и ее принадлежности в местах, недоступных для маленьких детей**

#### **Осторожно!**

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

## Советы по уходу за фотокамерой

### Общая информация

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

### Об аккумуляторе и зарядном устройстве

- Не рекомендуется хранить аккумулятор полностью заряженным, а также при высоких температурах.
- При хранении камеры с заряженным аккумулятором происходит его разрядка, что приведет к снижению срока службы элемента питания.
- Рекомендуется заряжать аккумулятор не ранее, чем за день до съемки.
- Входящий в комплект сетевой шнур предназначен исключительно для зарядного устройства D-BC90. Запрещается подключать его к другим устройствам.

### Правила обращения с фотокамерой

- Не оставляйте фотокамеру в местах с повышенной температурой или влажностью, например, в закрытом автомобиле на солнце.
- Не подвергайте камеру сильным вибрациям или сдавливанию. Используйте мягкие прокладки при перевозке на мотоцикле, автомобиле, корабле.
- Температурный диапазон для использования камеры от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ .
- 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. При попадании на камеру каплю воды протрите ее.
- Не надавливайте на монитор камеры. Это может привести к его поломке или появлению дефектов.
- Не прилагайте излишних усилий, затягивая винт крепления на штативе.

### Очистка камеры

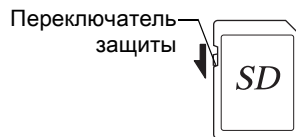
- Не применяйте для чистки фотокамеры растворители для красок, спирт и бензин.
- Для удаления пыли с линз объектива или видоискателя используйте специальную кисточку. Не применяйте для чистки пульверизатор, так как это может повредить поверхность объектива.
- Для профессиональной очистки КМОП датчика обращайтесь в сервисный центр PENTAX. Это платная услуга.
- Для поддержания нормальной работоспособности фотокамеры рекомендуется не реже, чем раз в два года проводить ее профилактику.

### 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.
- Не используйте и не храните карту памяти там, где на нее может воздействовать статическое электричество или электрические помехи.
- Не используйте и не храните камеру под прямым солнечным светом, а также в местах, где возможны резкие изменения температуры и конденсация влаги.

## Другие меры предосторожности

- Карты памяти SD имеют переключатель механизма защиты записи. При установке в положение LOCK невозможна запись новых файлов, удаление имеющихся записей и форматирование в камере или компьютере.
- Карта памяти SD может быть горячей при извлечении сразу после завершения операций с камерой.
- Не извлекайте карту памяти SD и не выключайте камеру в процессе доступа к информации, записанной на карте. Это может повредить карту памяти или стереть записи.
- Запрещается изгибать карту или подвергать ее механическим воздействиям. Не допускайте попадания на карту воды и защищайте ее от высокой температуры.
- Во избежание повреждений карты памяти запрещается извлекать её в процессе форматирования.
- В случаях, указанных ниже, возможно стирание данных, записанных на карту памяти SD. Компания-изготовитель не несет ответственности за потерю данных.
  1. при несоблюдении пользователем правил обращения с картой памяти.
  2. при воздействии на карту памяти статического электричества или электрических помех.
  3. если карта памяти не использовалась в течение длительного времени.
  4. если в процессе доступа к данным, записанным на карту, была извлечена карта памяти или элемент питания.
- Срок службы карты памяти SD ограничен. Если карта не используется в течение длительного времени, данные на ней могут быть утеряны. Периодически копируйте записанные изображения на компьютер.
- Отформатируйте новую карту памяти или карту памяти, использовавшуюся ранее в другой камере или иных устройствах.
- Следует помнить, что функция удаления записей или форматирования карты памяти SD не гарантирует полного стирания записанной информации. Эти данные могут быть восстановлены с помощью специальных программ, имеющихся на рынке. Прежде чем выбрасывать, продавать или передавать кому-либо карту памяти, убедитесь в том, что записи удалены полностью и не могут быть восстановлены.
- Помните, что вы несете риски по несанкционированному доступу к информации на карте памяти.



### О регистрации изделия

В целях улучшения обслуживания просим Вас выполнить регистрацию изделия с помощью входящего в комплект компакт-диска или через веб-сайт PENTAX. Смотрите подробную информацию в разделе стр.327. Благодарим за сотрудничество.



**Примечания**

## Содержание

Правила обращения с фотокамерой.....	1
Советы по уходу за фотокамерой .....	5
Содержание.....	9
Содержание основных разделов .....	17

## Общая информация 19

<b><i>К-5 II</i></b> Общие характеристики.....	20
Проверка содержимого упаковки .....	24
<b>Названия и функции рабочих элементов .....</b>	<b>25</b>
Режим фотосъемки .....	26
Режим воспроизведения .....	29
Монитор .....	31
Видоискатель .....	42
ЖК-панель .....	45
<b>Процедура настройки камеры .....</b>	<b>47</b>
С помощью кнопок камеры.....	47
С помощью панели управления.....	48
В меню камеры.....	50
<b>Использование селектора режимов.....</b>	<b>53</b>

## Подготовка к съемке 55

<b>Закрепление ремешка.....</b>	<b>56</b>
<b>Установка аккумулятора .....</b>	<b>57</b>
Зарядка аккумулятора .....	57
Установка/извлечение аккумулятора .....	58
Индикатор уровня питания.....	60
Использование сетевого адаптера .....	61
<b>Установка/извлечение карты памяти.....</b>	<b>63</b>
<b>Установка объектива.....</b>	<b>65</b>
<b>Диоптрийная коррекция видоискателя .....</b>	<b>68</b>
<b>Включение и выключение фотокамеры.....</b>	<b>69</b>
<b>Начальные установки .....</b>	<b>70</b>
Выбор языка дисплея .....	70
Ввод показаний даты и времени .....	72

## Основные операции 75

<b>Основные операции при съемке .....</b>	<b>76</b>
Автоматический выбор оптимальных настроек .....	76
Использование зум-объектива .....	79
<b>Использование встроенной вспышки .....</b>	<b>80</b>
Выбор режима вспышки .....	81
Использование встроенной вспышки .....	84
<b>Просмотр изображений.....</b>	<b>86</b>
Просмотр изображений .....	86
Удаление отдельного снимка .....	87

## Функции съемки 89

<b>Настройка функций съемки .....</b>	<b>90</b>
Настройки с помощью кнопок .....	90
Настройка пунктов меню “Съемка” .....	91
Настройка пунктов меню “Мои установки” .....	94
<b>Настройка экспозиции.....</b>	<b>98</b>
Выбор светочувствительности .....	98
Подавление шумов на изображении (Подавление шумов).....	101
Изменение экспозиционного режима .....	104
Выбор метода экспозамера .....	120
Регулировка экспозиции.....	122
Блокировка экспозиции до съемки (Экспопамять) .....	124
<b>Фокусировка.....</b>	<b>126</b>
Использование системы автофокуса .....	126
Тонкая настройка AF .....	130
Выбор зоны фокусировки (Точка AF) .....	132
Настройка резкости вручную (Ручная фокусировка) .....	135
<b>Проверка композиции, экспозиции и фокусировки перед съемкой (Предварительный просмотр) .....</b>	<b>137</b>
Выбор метода предварительного просмотра.....	137
Оптический метод предварительного просмотра .....	139
Цифровой метод предварительного просмотра .....	140
<b>Функция стабилизации изображения для снижения влияния дрожания камеры .....</b>	<b>142</b>
Использование функции стабилизации изображения .....	142
Съемка с автоспуском .....	146
Съемка с пультом дистанционного управления.....	148
Съемка с функцией блокировки зеркала .....	151

<b>Съемка в непрерывном режиме</b> .....	<b>153</b>
Непрерывная съемка.....	153
Интервальная съемка.....	154
Мультиэкспозиция.....	157
<b>Съемка с автоматическим изменением параметров (Автобрекетинг)</b> .....	<b>159</b>
Съемка с автоматическим изменением экспозиции (Брекетинг экспозиции).....	159
Съемка с автоматическим изменением других параметров (Расширенный брекетинг) .....	163
<b>Фотосъемка с цифровыми фильтрами</b> .....	<b>165</b>
<b>Съемка в режиме Live View</b> .....	<b>170</b>
Настройка режима Live View .....	171
Фотосъемка .....	173
<b>Запись видеосюжета</b> .....	<b>177</b>
Настройка параметров видеозаписи.....	177
Подключение микрофона .....	179
Запись видеосюжета .....	180
Воспроизведение видеозаписей .....	182
Редактирование видеосюжетов.....	185

## **Использование вспышки** **189**

<b>Использование встроенной вспышки</b> .....	<b>190</b>
Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме.....	190
Режим синхронизации на длинных выдержках .....	190
Режим синхронизации по 2й шторке .....	192
Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки.....	193
Совместимость объективов со встроенной вспышкой .....	194
<b>Использование внешней вспышки (приобретается отдельно)</b> .....	<b>196</b>
P-TTL авторежим вспышки.....	198
Режим высокоскоростной синхронизации.....	199
Использование вспышки в беспроводном режиме .....	200
Подключение внешней вспышки через удлинительный шнур ....	203
Синхронизация вспышки для управления контрастом .....	204
Разъем X-синхронизации .....	205

## **Настройка параметров съемки 207**

<b>Выбор формата файла .....</b>	<b>208</b>
Выбор JPEG разрешения .....	208
Выбор JPEG качества .....	209
Выбор формата файла .....	210
<b>Настройка баланса белого .....</b>	<b>213</b>
Настройка баланса белого вручную .....	216
Настройка баланса белого по цветовой температуре .....	218
Выбор цветового пространства .....	219
<b>Корректировка изображения .....</b>	<b>220</b>
Регулировка яркости .....	220
Коррекция искажений объектива .....	223
Корректировка композиции кадра .....	225
<b>Настройка тона изображения .....</b>	<b>227</b>
Персональная настройка изображения .....	227
Настройка кросс-процесса .....	230
<b>Сохранение часто используемых установок .....</b>	<b>233</b>
Сохранение установок .....	233
Проверка сохраненных установок USER .....	236
Применение установок USER .....	236
Сброс на исходные установки .....	237

## **Функции в режиме воспроизведения 239**

<b>Функции режима воспроизведения .....</b>	<b>240</b>
Палитра режима воспроизведения .....	240
Пункты меню "Воспроизведение" .....	242
<b>Настройка параметров дисплея воспроизведения .....</b>	<b>243</b>
<b>Увеличение изображений .....</b>	<b>244</b>
<b>Отображение группы снимков .....</b>	<b>245</b>
Дисплей группы снимков .....	245
Отображение снимков в папках .....	246
Отображение снимков по дате съемки (Дисплей календаря) .....	247
Выбор группы снимков для индексной печати (Индексный макет) .....	248
Непрерывное воспроизведение записей .....	251
<b>Поворот изображений .....</b>	<b>253</b>

<b>Удаление группы снимков .....</b>	<b>255</b>
Удаление выбранных изображений .....	255
Удаление папки.....	256
Удаление всех изображений.....	257
Защита изображений от удаления (Защита) .....	257
<b>Подключение камеры к видеоустройству.....</b>	<b>259</b>
Подключение камеры к входному видеоразъему .....	259
Подключение камеры через HDMI разъем .....	261
<b>Обработка изображений .....</b>	<b>265</b>
<hr/>	
<b>Изменение размера .....</b>	<b>266</b>
Изменение разрешения и уровня качества снимка (Снизить разрешение) .....	266
Обрезка границ изображения (Обрезка границ) .....	267
<b>Обработка изображений цифровыми фильтрами .....</b>	<b>269</b>
Применение цифрового фильтра.....	272
Воссоздание эффекта фильтра .....	273
<b>Обработка RAW изображений.....</b>	<b>275</b>
Обработка одного RAW изображения.....	275
Обработка нескольких файлов RAW.....	278
<b>Дополнительные настройки фотокамеры .....</b>	<b>281</b>
<hr/>	
<b>Настройка камеры через меню .....</b>	<b>282</b>
Пункты меню “Установки” .....	282
<b>Форматирование карты памяти SD.....</b>	<b>284</b>
<b>Персонализация кнопок и селекторов .....</b>	<b>285</b>
Назначение функций селекторам выбора .....	285
Назначение функций кнопкам камеры .....	288
<b>Выбор звукового сигнала, даты/времени и языка .....</b>	<b>291</b>
Настройка звуковых сигналов.....	291
Изменение дисплея даты и времени .....	292
Выбор поясного времени .....	292
Выбор языка дисплея .....	295
<b>Настройка параметров монитора и дисплея меню.....</b>	<b>296</b>
Выбор размера текста.....	296
Выбор времени отображения дисплея пояснений.....	296
Выбор исходной вкладки меню.....	297
Настройка дисплея экрана статуса .....	297
Настройка дисплея мгновенного просмотра .....	298

Регулировка яркости монитора.....	299
Регулировка цвета монитора.....	300
Настройка дисплея электронного уровня.....	301
<b>Выбор наименования папки/нумерации файлов.....</b>	<b>303</b>
Выбор принципа наименования папки.....	303
Создание новых папок.....	303
Выбор названия файла.....	304
<b>Настройка энергоресурса камеры.....</b>	<b>307</b>
Функция автоматического выключения.....	307
Выбор источника питания.....	307
<b>Ввод информации о фотографе.....</b>	<b>310</b>
<b>Ввод параметров печати DPOF.....</b>	<b>312</b>
<b>Корректировка влияния дефектных пикселей КМОП датчика (Маскировка пикселей).....</b>	<b>314</b>
<b>Выбор параметров для сохранения (Память настроек).....</b>	<b>315</b>
<b>Подключение к компьютеру.....</b>	<b>317</b>
<b>Работа со снимками на компьютере.....</b>	<b>318</b>
<b>Копирование изображений на компьютер.....</b>	<b>320</b>
Выбор режима USB соединения.....	320
Подключение фотокамеры к компьютеру.....	321
<b>Использование программного приложения.....</b>	<b>322</b>
Установка программного приложения.....	322
Окна программы PENTAX Digital Camera Utility 4.....	324
<b>Приложение.....</b>	<b>329</b>
<b>Установки по умолчанию.....</b>	<b>330</b>
<b>Сброс настроек меню.....</b>	<b>338</b>
Сброс настроек меню “Съемка”/“Воспроизведение”/ “Установки”.....	338
Сброс настроек меню “Мои установки”.....	339
<b>Функции камеры и объективы.....</b>	<b>340</b>
Кольцо диафрагм.....	342
<b>Очистка КМОП датчика.....</b>	<b>344</b>
Удаление пыли ультразвуком (Удаление пыли).....	344
Определение пыли на КМОП датчике (Проверка пыли).....	345
Удаление пыли струей воздуха.....	347

<b>Использование GPS модуля .....</b>	<b>349</b>
Отображение направления и дистанции до места назначения (Стандартная навигация) .....	350
Фотосъемка небесных объектов (АСТРОГИД) .....	353
<b>Сообщения об ошибках .....</b>	<b>354</b>
<b>Неполадки и их устранение .....</b>	<b>357</b>
<b>Основные технические характеристики .....</b>	<b>360</b>
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>369</b>
<b>Гарантийная политика PENTAX для РФ и Украины .....</b>	<b>377</b>



Примечания

## 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 описываются ваши первые действия после покупки камеры. 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 в режиме воспроизведения

Здесь изложена информация о просмотре, удалении и защите фотоснимков.

### 8 Обработка изображений

Здесь поясняется процедура изменения размера изображений, применения цифровых фильтров и обработки RAW изображений.

### 9 Дополнительные настройки фотокамеры

Здесь изложена информация об изменении настроек камеры, таких как параметры монитора, переименование файлов 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.

1

2

3

4

5

6

7




8

9

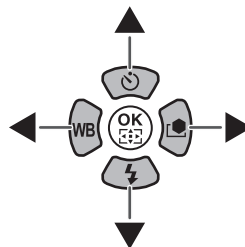
10

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.

В данной инструкции кнопки джойстика обозначаются следующими символами.



# 1 Общая информация

---

Проверьте комплектацию и изучите названия и функции рабочих элементов фотокамеры.

<b><i>К-5 II</i></b> Общие характеристики .....	20
Проверка содержимого упаковки .....	24
Названия и функции рабочих элементов .....	25
Процедура настройки камеры .....	47
Использование селектора режимов .....	53

## К-5 II Общие характеристики

1

Общая информация

- Датчик CMOS (КМОП) с 16,28 млн. эффективных пикселей размером 23,7×15,7 мм обеспечивает высокое разрешение и широкий динамический диапазон.
- Камера оснащена функцией стабилизации изображения (SR) на основе смещения датчика. Это позволяет минимизировать смазывание снимков из-за вибрации камеры независимо от используемого объектива.
- 11-точечная система автофокуса: 9 датчиков покрывают широкую центральную зону кадра.
- Удобный для ручной фокусировки видоискатель (по аналогии с 35 мм зеркальными камерами) с приблизительным увеличением 0,92× и полем обзора около 100%. Функция индикации активных сенсоров автофокусировки.
- Большой 3,0-дюймовый монитор с разрешением 921 000 пикселей, с широким углом обзора и функцией регулировки цвета обеспечивает повышенную четкость изображения.
- Функция “Live View” при съемке позволяет в режиме реального времени отслеживать картинку на мониторе.
- Видеозапись с использованием объектива. Запись композитного (полного) и HDMI видеосигнала для высококачественного просмотра снимков и видеозаписей на экране телевизора и мониторах высокого разрешения.
- Удобный, эргономичный дизайн. Высококонтрастный монитор с крупным шрифтом, простое в использовании меню, функциональность органов управления.
- Корпус выполнен из прочного магниевого сплава, а все кнопки, рычажки, стыки и выдвигаемые элементы имеют защиту от проникновения пыли и воды.
- Камера оснащена функцией удаления пыли для очистки КМОП датчика.
- Гипер-программный и гипер-ручной режимы позволяют регулировать экспозицию. В режиме приоритета чувствительности (автоэкспозиция) **Sv** выдержка и диафрагма автоматически настраиваются по выбранной светочувствительности, а в режиме приоритета выдержки и диафрагмы (автоэкспозиция) **TAв** чувствительность устанавливается в зависимости от выбранных значений диафрагмы и выдержки.

- С помощью цифровых фильтров вы сможете применять к вашим снимкам необычные эффекты (например, цветные фильтры или фильтр резкости) прямо в камере, как во время съемки, так и при просмотре.
- Функция настройки изображения позволяет регулировать установки, оценивая результат в режиме реального времени.
- Запись снимков в универсальном формате JPEG или высококачественных изображений в редактируемом формате RAW. Формат JPEG+RAW означает одновременную запись в двух форматах. Если последнее изображение было записано в формате JPEG и его данные еще хранятся в буферной памяти камеры, вы можете дополнительно сохранить его в формате RAW. RAW изображения легко редактируются с помощью камеры.
- Сохранение установок до 5 параметров в режиме **USER**. Программирование кнопки **RAW/Fx** и селекторов выбора для быстрого доступа к часто используемым опциям.
- Доступен батарейный отсек D-BG4 с вертикальной кнопкой спуска. Если батареи (D-LI90) установлены в камеру и батарейный отсек, для питания камеры используется наиболее энергоемкая из них. Это повышает качество работы фотокамеры. В меню камеры можно вручную выбрать приоритет батарей или батарейного отсека, а также включить их совместное использование.

### Система стабилизации изображения/ Shake Reduction (SR)

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

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

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

Размеры кадра 35 мм пленки и КМОП датчика

35 мм пленка : 36×24 мм

КМОП датчик данной камеры : 23,7×15,7 мм

Для получения одинакового угла обзора фокусное расстояние объектива, используемого с 35мм камерой, должно быть приблизительно в полтора раза больше, чем у данной камеры. Чтобы получить фокусное расстояние с той же зоной охвата, разделите фокусное расстояние 35мм объектива на 1,5.

Например, для обеспечения той же зоны охвата изображения,

что и со 150мм объективом 35мм фотокамеры

$150 \div 1,5 = 100$

Используйте 100мм объектив с данной камерой.

Следовательно, чтобы определить фокусное расстояние для 35мм фотокамеры, умножьте на 1,5 фокусное расстояние объектива данной фотокамеры.

Например, если с данной камерой используется объектив 300 мм,

$300 \times 1,5 = 450$

фокусное расстояние соответствует 450 мм объективу для 35мм фотокамеры.

## О фотокамере *K-5 II s*

По сравнению с *K-5 II*, *K-5 II s* обеспечивает более высокую детализировку изображения, что позволяет получать снимки высокой четкости.

Однако при использовании *K-5 II s* следует помнить о следующем.

### Связь между высоким разрешением и диафрагмой

В случаях, когда при съемке важна высокая детализировка изображения, для снижения эффекта дифракции рекомендуется установить значение диафрагмы не более F8. Если заметны эффекты “ложный цвет” или “муар”, увеличьте значение диафрагмы.

### Ложный цвет и муар

Хотя *K-5 II s* обеспечивает более точную проработку деталей, чем *K-5 II*, на изображении проявляются эффекты “ложный цвет” и “муар”.

Например, если в персональных настройках усилена резкость изображения, в некоторых случаях изображение может получиться ненатуральным. При съемке с высокой детализацией проверяйте соответствие настроек опции “Мое изображение”.

Для оценки проявления эффектов “ложный цвет” и “муар” скопируйте снимки на компьютер и просмотрите их на большом мониторе в масштабе 100%.

### **JPEG Качество**

При выборе формата записи JPEG и уровня качества ★ или ★★, получение снимков с высокой детализацией невозможно. Установите для опции [JPEG Качество] максимально возможную установку ★★★ или ★★★★.

### **Дрожание камеры**

При дрожании камеры получение снимков с высокой детализацией невозможно. Мы рекомендуем использовать при съемке штатив.



# Проверка содержимого упаковки

С камерой поставляются следующие принадлежности.  
Проверьте комплектацию по списку.

1

Общая информация



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



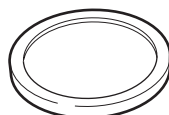
Наглазник F<sub>R</sub>  
(установлен на камере)



Крышка  
видеокассеты ME



Заглушка гнезда  
синхронизации 2P  
(установлена на камере)



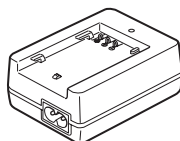
Крышка байонета  
(установлена на камере)



Треугольная проушина  
и прокладка  
(установлены на камере)



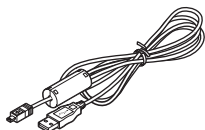
Литий-ионный  
аккумулятор D-LI90



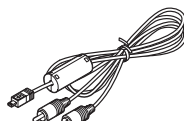
Зарядное устройство  
D-BC90



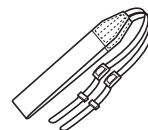
Сетевой шнур



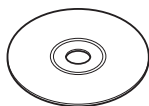
USB-кабель I-USB7



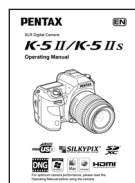
AV кабель I-AVC7



Ремешок O-ST132



Компакт-диск  
с программным  
обеспечением S-SW132



Инструкция по  
эксплуатации

# Названия и функции рабочих элементов



\* На первой иллюстрации изображена камера без заглушки гнезда вспышки F<sub>k</sub>.

\* На второй иллюстрации изображена камера без заглушки гнезда вспышки F<sub>k</sub> и без наглазника F<sub>R</sub>.



Если заглушки разъемов закрыты некорректно, камера утрачивает свои свойства пыле- и влагозащиты.

## Режим фотосъемки

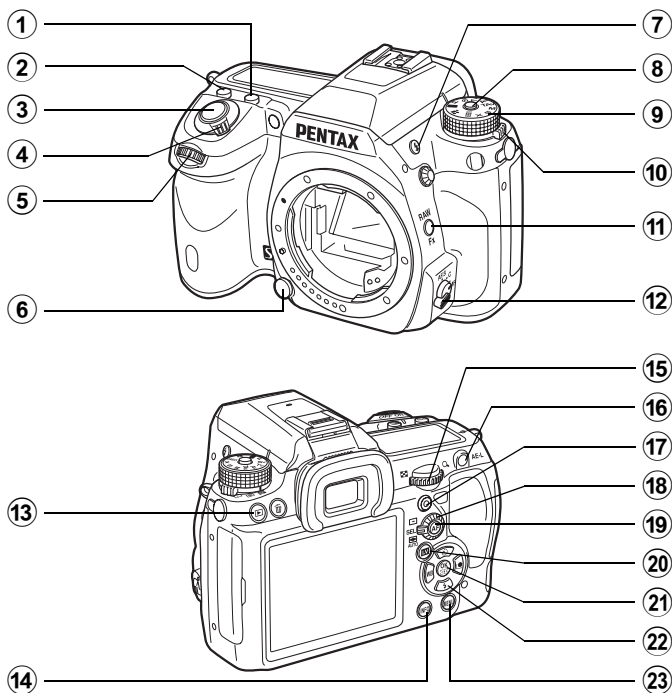
1

Общая информация





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



Ниже приведено описание органов управления с заводскими настройками. Некоторые из них являются многофункциональными, и выполнение операции зависит от настроек камеры.

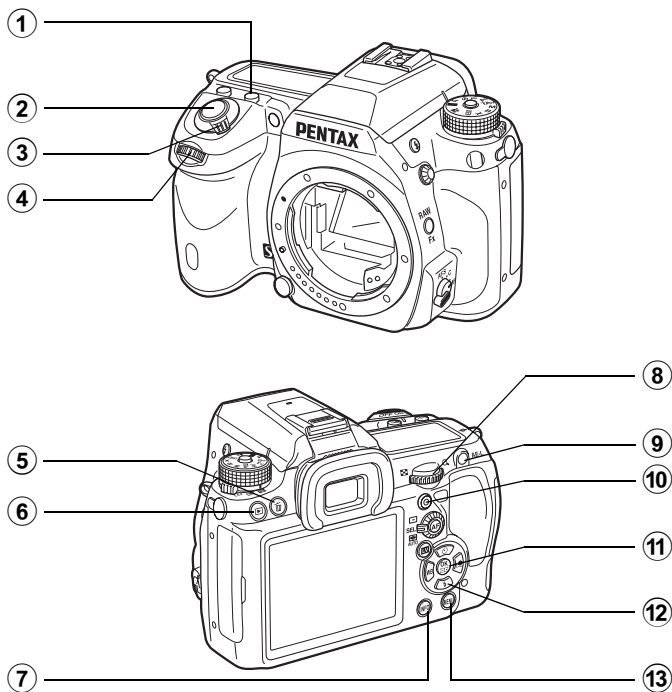


- ① **☒ Кнопка (Экспокоррекция)**  
Для изменения величины экспокоррекции, удерживая эту кнопку, поворачивайте второй селектор выбора. (☀) (стр.122)
- ② **Кнопка ISO**  
Для изменения значения чувствительности, удерживая эту кнопку, поворачивайте 2-й селектор выбора (☀). (стр.98)
- ③ **Кнопка спуска**  
Нажмите, чтобы сделать снимок. (стр.78)
- ④ **Основной выключатель**  
Поверните для включения/выключения питания (стр.69) или предварительного просмотра изображения (стр.137).
- ⑤ **Первый селектор выбора (☀)**  
Для изменения настроек. Переход к другой вкладке меню в режиме отображения меню камеры. (стр.50)
- ⑥ **Кнопка разблокировки объектива**  
Нажмите, чтобы отсоединить объектив. (стр.66)
- ⑦ **Кнопка ⚡ (Подъем вспышки)**  
Нажмите, чтобы привести вспышку в верхнее положение. (стр.84)
- ⑧ **Фиксатор селектора режимов**  
Нажатие дает возможность поворачивать селектор режимов. (стр.53)
- ⑨ **Селектор режимов**  
Выбор экспозиционных режимов. (стр.53)
- ⑩ **Переключатель режимов экспомера**  
Переключение режимов экспомера. (стр.120)
- ⑪ **Кнопка RAW/Fx**  
Этой кнопке можно назначить какую-либо функцию. (стр.288)
- ⑫ **Переключатель режимов фокусировки**  
Переключение между автоматическими (AF.S/AF.C) (стр.126) и ручным режимами фокусировки (стр.135).
- ⑬ **Кнопка ▶ (Воспроизвед.)**  
Переключение в режим воспроизведения. (стр.86)
- ⑭ **Кнопка INFO**  
Выбор режима дисплея монитора. (стр.32)
- ⑮ **2-й селектор выбора (☀)**  
Для изменения настроек. Переход к другой вкладке меню в режиме отображения меню камеры. (стр.50)
- ⑯ **Кнопка AE-L**  
Блокировка экспозиции перед съемкой (стр.124) и запись предварительного просмотра.

- ⑰ **Кнопка  (Зеленый)**  
Включает автоматический экспозиционный режим и выполняет сброс установок.
- ⑱ **Диск выбора зоны AF**  
Выбор области фокусировки. (стр.132)
- ⑲ **Кнопка AF**  
Выбор зоны фокусировки и временное обеспечение ручного режима фокусировки. (стр.128)
- ⑳ **Кнопка  (Live View)**  
Включает режим Live View. (стр.173)
- ㉑ **Кнопка OK**  
Когда отображается панель управления или экран меню, нажмите эту кнопку для подтверждения выбора пункта.  
Когда диск выбора зоны AF установлен на **SEL** (Выбор), нажатие этой кнопки включает и выключает изменение точки AF. (стр.133)
- ㉒ **Кнопки джойстика ()**  
Открывает окно настройки параметров “Режим кадров/Режим вспышки/Баланс белого/Мое изображение”. (стр.90)  
Когда отображается панель управления или экран меню, используйте эту кнопку для перемещения курсора и выбора пункта.  
Когда диск выбора зоны AF установлен на **SEL** (Выбор), нажатие этой кнопки позволяет изменить точки AF. (стр.133)
- ㉓ **Кнопка MENU**  
Открывает меню [ Съемка 1] (стр.91). При отображении экрана меню нажмите эту кнопку для возврата к предыдущему экрану камеры.

## Режим воспроизведения

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



1

Общая информация

- ① **Кнопка  (Экспокоррекция)**  
Нажмите в режиме зум-дисплея, чтобы увеличить масштаб. (стр.244)
- ② **Кнопка спуска**  
Нажмите наполовину для переключения в режим съемки.
- ③ **Основной выключатель**  
Поверните для включения или выключения камеры. (стр.69)
- ④ **Первый селектор выбора ()**  
С его помощью вы переходите от одного снимка к другому.
- ⑤ **Кнопка  (Удалить)**  
Нажмите, чтобы удалить изображение. (стр.87)
- ⑥ **Кнопка  (Воспроизвед.)**  
Нажмите для переключения в режим съемки.
- ⑦ **Кнопка INFO**  
Выбор режима дисплея монитора. (стр.36)
- ⑧ **2-й селектор выбора ()**  
Используйте для изменения масштаба в режиме зум-дисплея (стр.244) и для перехода к экрану группы снимков (стр.245).
- ⑨ **Кнопка AE-L**  
Если последнее отснятое изображение было записано в формате JPEG, и его данные еще хранятся в буферной памяти камеры, нажмите эту кнопку, чтобы дополнительно записать это изображение в формате RAW. (стр.87)
- ⑩ **Кнопка  (Зеленый)**  
Нажмите в режиме зум-дисплея, чтобы уменьшить масштаб. (стр.244)
- ⑪ **Кнопка OK**  
Подтверждение выбранной установки в меню или на экране воспроизведения.
- ⑫ **Кнопки джойстика ()**  
На экране меню или режима воспроизведения перемещайте курсор данными кнопками. Нажмите кнопку джойстика () для вызова палитры режима воспроизведения. (стр.240)
- ⑬ **Кнопка MENU**  
Нажмите для вызова меню [ Воспроизвед. 1] (стр.242).

## Монитор

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



Возможна регулировка яркости и цветовой гаммы монитора. (стр.299, стр.300)

### При включении камеры или при повороте селектора режимов

Дисплей пояснений появляется на экране на 3 секунды (по умолчанию) при включении камеры или при повороте селектора режимов.



- |   |                                |   |                         |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Экспозиционный режим (стр.104) | 3 | Поясное время (стр.292) |
| 2 | Символ управляющей кнопки      | 4 | Дата и время (стр.72)   |

\* Символ 3 отображается, когда для опции [Поясное время] выбрано [Место пребывания].



- Выберите [Выкл] в пункте [Дисплей пояснений] меню [Установки 1], чтобы выключить информационный дисплей. (стр.296)
- При установке селектора режимов в положение **USER**, на 30 секунд открывается окно настройки режима **USER** с установками от **USER1** до **USER5**, независимо от текущей установки опции [Дисплей пояснений]. (стр.236)

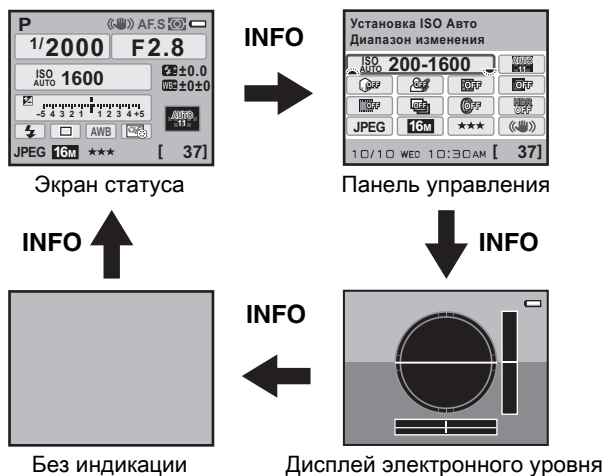


## Режим фотосъемки

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

1

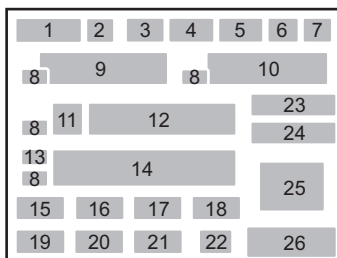
Общая информация



По умолчанию функция [Электрон. уровень] отключена .  
Она настраивается в меню [Съемка 4]. (стр.301)

## ● Экран статуса

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

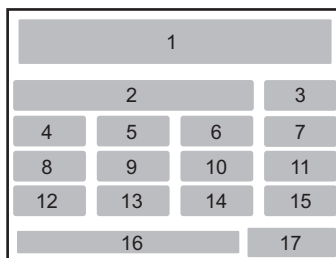


- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Экспозиционный режим (стр.104)</li> <li>2 Экспопамять (стр.124)</li> <li>3 Интервальная съемка (стр.154)/<br/>Мультиэкспозиция (стр.157)/<br/>Расширенный брекетинг (стр.163)/Цифровой фильтр (стр.165)/Съемка с HDR (стр.221)</li> <li>4 Shake Reduction (стр.143)/<br/>Равнение по горизонту (стр.144)</li> <li>5 Режим фокусировки (стр.126)</li> <li>6 Режим экспозамера (стр.120)</li> <li>7 Уровень питания (стр.60)</li> <li>8 Функция селектора выбора</li> <li>9 Выдержка</li> <li>10 Диафрагма</li> <li>11 ISO/ISO AUTO</li> <li>12 Чувствительность (стр.98)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>13 Экспокоррекция (стр.122)/<br/>Брекетинг экспозиции (стр.159)</li> <li>14 Шкала экспокоррекции</li> <li>15 Режим вспышки (стр.81)</li> <li>16 Режим кадров (стр.90)</li> <li>17 Баланс белого (стр.213)</li> <li>18 Настройка изображения (стр.227)</li> <li>19 Формат файлов (стр.210)</li> <li>20 JPEG Разрешение (стр.208)</li> <li>21 JPEG Качество (стр.209)</li> <li>22 Статус GPS позиционирования</li> <li>23 Экспокоррекция вспышки (стр.83)</li> <li>24 Тонкая настройка баланса белого (стр.215)/Кросс-процесс (стр.230)</li> <li>25 Точка AF (стр.132)</li> <li>26 Ресурс записи /символ кнопки </li> </ul> |
|---|--|

\* Индикатор 22 отображается только, когда GPS-модуль установлен на камере и функционирует. (стр.349)

## ● Панель управления

Для вызова панели управления и изменения настроек нажмите кнопку **INFO** при отображении экрана статуса. (стр.48)



- |   |   |    |                                 |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Название функции                                    | 9  | Расширенный брекетинг (стр.163) |
| 2 | Установка ISO АВТО (стр.99)                         | 10 | Цифровой фильтр (стр.165)       |
| 3 | Установка авторежима автофокуса (AUTO AF) (стр.132) | 11 | Съемка с HDR (стр.221)          |
| 4 | Компенсация засветок (стр.220)                      | 12 | Формат файлов (стр.210)         |
| 5 | Компенсация теней (стр.220)                         | 13 | JPEG Разрешение (стр.208)       |
| 6 | Коррекция дисторсии (стр.223)                       | 14 | JPEG Качество (стр.209)         |
| 7 | Коррекция хроматического увеличения (стр.224)       | 15 | Shake Reduction (стр.143)       |
| 8 | Кросс-процесс (стр.230)                             | 16 | Дата и время                    |
|   |   | 17 | Ресурс записи                   |



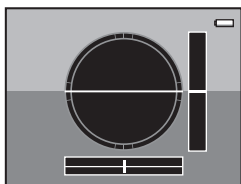
- Пункты меню, недоступные для корректировки, отображаются неактивными символами.
- Когда в пункте [Экран статуса] (стр.297) меню [Установки 1] выбрано □ (Выкл), экран статуса отключен.
- На экране статуса синим цветом отображаются установки, которые изменяются в данный момент, или символы кнопок, доступных для операции, (если в пункте [Экран статуса] (стр.297) в меню [Установки 1] выбрана установка [Цвет монит. 1]).
- 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.
- Максимальное число снимков, отображаемое на экране статуса и панели управления, равно [9999], даже если реальное лимит записи превышает это значение.

## Дисплей электронного уровня

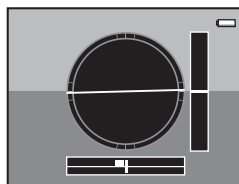
Камера оснащена функцией электронного уровня, определяющего степень ее наклона в той или иной плоскости. Когда опция [Электрон. уровень] включена , при отображении панели управления нажмите на кнопку **INFO**, чтобы включить дисплей электронного уровня. Если функция [Электрон. уровень] назначена кнопке **RAW/Fx**, включайте/выключайте дисплей уровня, нажимая на кнопку **RAW/Fx**.

В нижней части экрана появится шкала индикации наклона по горизонтали, а справа - шкала отклонения по вертикали.

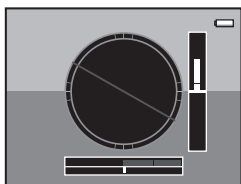
### Пример:



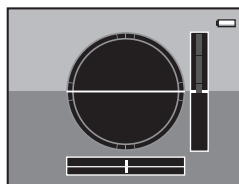
Без отклонения в горизонтальной и вертикальной плоскостях (зеленый)



Наклон 1,5° влево (желтый) выровнено по вертикали (зеленый)



Наклон камеры вовне в горизонтальной плоскости (красный) наклон 5° вверх (желтый)



Выровнено по горизонтали (зеленый) наклон вовне по вертикали (красный)



- По умолчанию функция [Электрон. уровень] отключена . Она настраивается в меню [📷 Съемка 4]. (стр.301)
- Смотрите раздел стр.288 о назначении функций кнопки **RAW/Fx**.
- В случае бездействия камеры в течение 1 минуты дисплей электронного уровня отключается.
- Если угол наклона камеры не может быть определен, обе шкалы в центре и по краям мигают красным цветом.

## При удержании камеры в вертикальном положении

В случае вертикального положения камеры при замере освещенности экран статуса или панель управления отображаются согласно положению камеры.

Соответственно меняется отображение символов (▲▼◀▶).

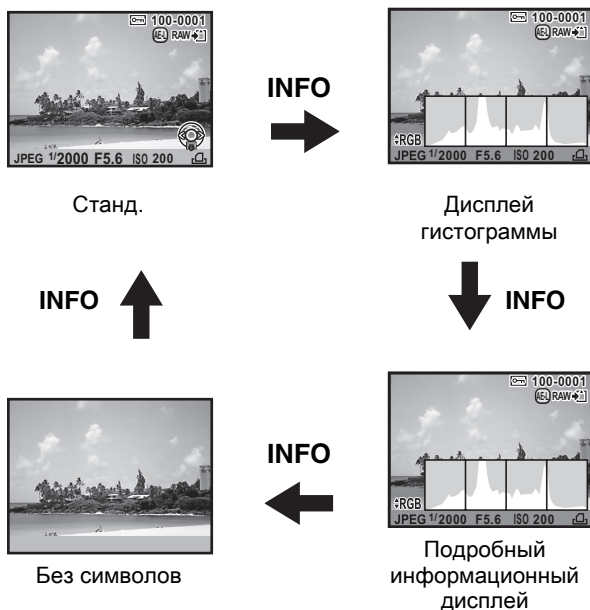
Чтобы зафиксировать горизонтальное отображение, выполните настройки в пункте [Экран статуса] меню [Установки 1]. (стр.297)



## Режим воспроизведения

В режиме воспроизведения нажатие кнопки **INFO** переключает режим информационного дисплея.

Станд.	Изображение, формат файла и управляющие кнопки.
Дисплей гистограммы	Изображение и гистограмма (яркость/RGB). Недоступно при воспроизведении видео. (стр.40)
Подробный информационный дисплей	Подробная информация о параметрах и времени съемки. (стр.38)
Без символов	Отображается только снимок.



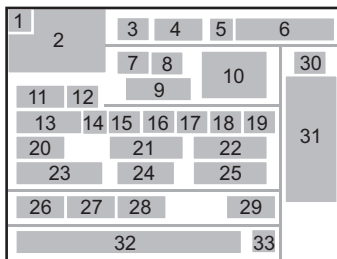
При переключении в режим воспроизведения активизируется режим дисплея из предыдущей сессии просмотра. Если выключена установка [Инф. дисплей воспр.] в пункте [Память настроек] меню [Съемка 5], первым включается режим дисплея [Станд.]. (стр.315)

● **Подробный дисплей**

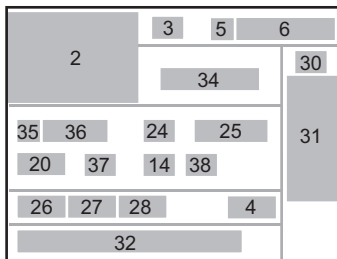
Кнопками джойстика (▲ ▼) переключайтесь между страницами.  
 (Все индикаторы приведены лишь для целей иллюстрации. Вид реального дисплея может быть другим.)

**Страница 1**

**Фото**



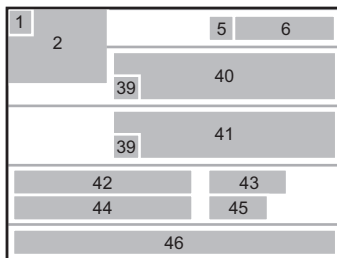
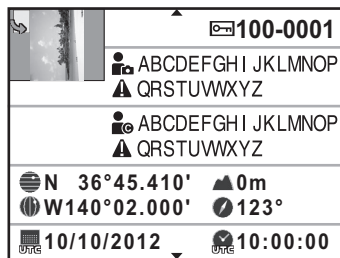
**Видео**



**Страница 2**



**Фото/видео**



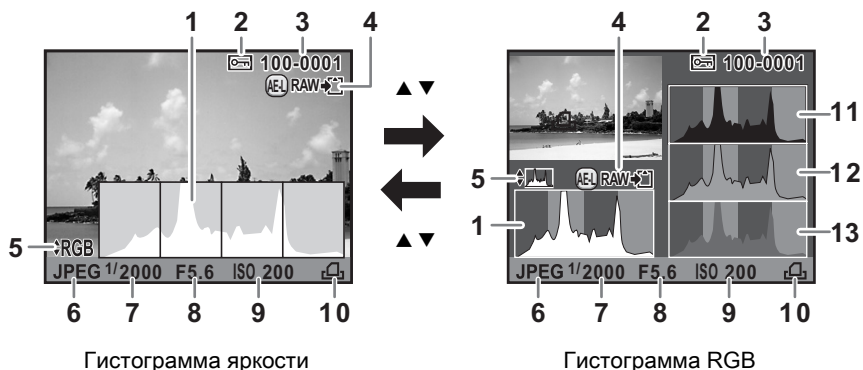
- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Информация о повороте (стр.253)</p> <p><b>2</b> Отснятое изображение</p> <p><b>3</b> Экспозиционный режим (стр.104)</p> <p><b>4</b> Shake Reduction (стр.143)/ Равнение по горизонту (стр.144)</p> <p><b>5</b> Защита снимка (стр.257)</p> <p><b>6</b> Номер папки - номер файла (стр.303)</p> <p><b>7</b> Режим кадров (стр.90)</p> <p><b>8</b> Режим вспышки (стр.81)</p> <p><b>9</b> Фокусное расстояние</p> <p><b>10</b> Точка AF (стр.132)/метод автофокуса (стр.171)</p> <p><b>11</b> Режим фокусировки (стр.126)</p> <p><b>12</b> Режим экспозамера (стр.120)</p> <p><b>13</b> Выдержка</p> <p><b>14</b> Цифровой фильтр (стр.165)</p> <p><b>15</b> Мультиэкспозиция (стр.157)/ Расширенный брекетинг (стр.163)/Съемка с HDR (стр.221)/Кросс-процесс (стр.230)</p> <p><b>16</b> Компенсация засветок (стр.220)</p> <p><b>17</b> Компенсация теней (стр.220)</p> <p><b>18</b> Коррекция дисторсии (стр.223)</p> <p><b>19</b> Коррекция хроматического увеличения (стр.224)</p> <p><b>20</b> Диафрагма</p> <p><b>21</b> Экспокоррекция (стр.122)</p> <p><b>22</b> Экспокоррекция вспышки (стр.83)</p> | <p><b>23</b> Чувствительность (стр.98)</p> <p><b>24</b> Баланс белого (стр.213)</p> <p><b>25</b> Тонкая настройка баланса белого (стр.215)</p> <p><b>26</b> Формат файлов (стр.210)</p> <p><b>27</b> Разрешение (стр.177, стр.208)</p> <p><b>28</b> Качество изображения (стр.177, стр.209)</p> <p><b>29</b> Цветовое пространство (стр.219)</p> <p><b>30</b> Настройка тона изображения (стр.227)</p> <p><b>31</b> Параметры персональной настройки (стр.228)</p> <p><b>32</b> Дата и время съемки</p> <p><b>33</b> Установки DPOF (стр.312)</p> <p><b>34</b> Время записи</p> <p><b>35</b> Установка звука (стр.178)</p> <p><b>36</b> Тип звука</p> <p><b>37</b> Режим кадров (Дистанц. управление)</p> <p><b>38</b> Кросс-процесс (стр.230)</p> <p><b>39</b> Предупреждающий символ</p> <p><b>40</b> Фотограф (стр.310)</p> <p><b>41</b> Владелец авторских прав (стр.310)</p> <p><b>42</b> Широта</p> <p><b>43</b> Высота</p> <p><b>44</b> Долгота</p> <p><b>45</b> Направление объектива</p> <p><b>46</b> Универсальное скоординированное время</p> |
|--|--|

\* Индикаторы 42 - 46 отображаются только для изображений с прикрепленной GPS информацией.



## ● Дисплей гистограммы

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



- |   |   |    |                  |
|---|---|----|------------------|
| 1 | Гистограмма (яркость)                                       | 7  | Выдержка         |
| 2 | Защита от удаления  | 8  | Диафрагма        |
| 3 | Номер папки - номер файла                                   | 9  | Чувствительность |
| 4 | Записать в формате RAW                                      | 10 | Установки DPOF   |
| 5 | Переключение дисплея гистограммы RGB на гистограмму яркости | 11 | Гистограмма (R)  |
| 6 | Формат файла  | 12 | Гистограмма (G)  |
|   |   | 13 | Гистограмма (B)  |

- \* Индикатор 2 отображается только для защищенных изображений.
- \* Индикатор 4 отображается, если последний файл был записан в формате JPEG, и его данные еще хранятся в буферной памяти. (стр.87)



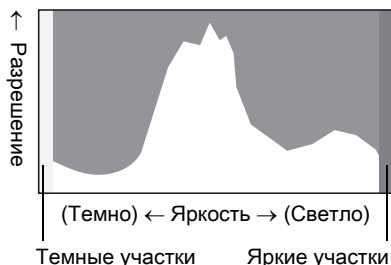
Если включена установка [Яркие/темные зоны] (стр.243) в меню [Воспроизвед. 1], на снимке мигают слишком яркие или темные участки (кроме дисплея гистограммы RGB и подробного информационного дисплея).

## О гистограмме

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

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

- ☞ Регулировка экспозиции (стр.122)
- ☞ Регулировка яркости (стр.220)



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

Если включена функция [Яркие/темные зоны], засвеченные и затемненные участки отмечаются на экране мигающей желтой индикацией.

- ☞ Просмотр изображений (стр.86)
- ☞ Настройка параметров дисплея воспроизведения (стр.243)
- ☞ Настройка дисплея мгновенного просмотра (стр.298)

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.213)

## Вспомогательная индикация

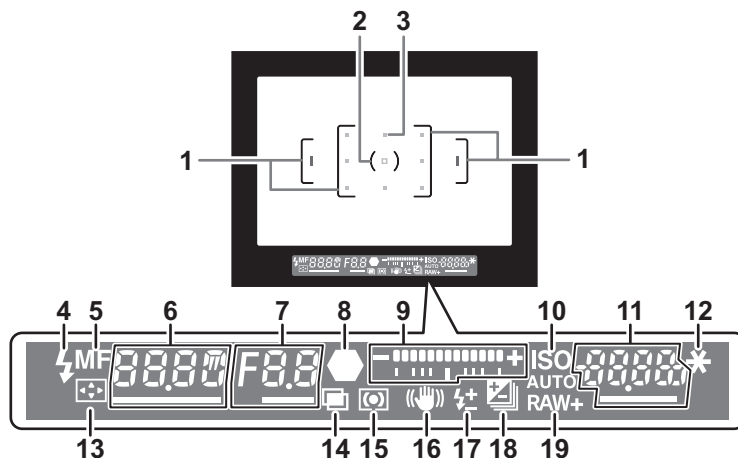
В ходе работы с камерой на экране появляются символы кнопок, которые можно использовать в данное время.

Пример:



▲	Кнопка джойстика (▲)	OK	Кнопка <b>OK</b>
▼	Кнопка джойстика (▼)	⦿	Зеленая кнопка
◀	Кнопка джойстика (◀)	AE-L	Кнопка <b>AE-L</b>
▶	Кнопка джойстика (▶)	DISP	Кнопка <b>DISP</b>
☀	Первый селектор выбора	SHUTTER	Кнопка спуска
☾	Второй селектор выбора	RAW Fx	Кнопка <b>RAW/Fx</b>
MENU	Кнопка <b>MENU</b>		

## Видоискатель

В видоискателе отображается следующая информация.



- 1 Рамка автофокуса
- 2 Рамка точечного экспозамера (стр.121)
- 3 Точка AF (стр.132)

- 4 Индикатор вспышки (стр.81)  
горит: когда возможно использование вспышки.  
Мигает: если в данной ситуации рекомендуется использование вспышки, но она не включена, или вспышка заряжается.
- 5 Режим фокусировки (стр.135)  
Отображается в режиме фокусировки **MF**.
- 6 Выдержка  
Подчеркнуто, если значение выдержки может регулироваться.  
Отсчет времени обработки изображения при включенной функции подавления шумов. (стр.101)
- 7 Диафрагма  
Подчеркнуто, если значение диафрагмы может регулироваться.  
Индикатор [nr] мигает, если работает функция шумоподавления. (стр.101)
- 8 Индикатор фокусировки (стр.78)  
Горит: когда изображение сфокусировано.  
мигает: если объект не сфокусирован.
- 9 Шкала экспокоррекции  
Отображает величину экспокоррекции или разницу между оптимальной и имеющейся экспозицией в экспозиционных режимах **M** и **X**. (стр.122)  
Показывает угол наклона камеры, если включена опция [Электрон. уровень]. (стр.46)
- 10 ISO/ISO AUTO  
Появляется, когда отображается значение ISO.
- 11 Чувствительность/Ресурс записи  
Подчеркнуто, если чувствительность можно регулировать.  
Отображение ресурса записи сразу после съемки изображения.  
Отображение величины экспокоррекции в процессе ее регулировки.  
Отображается степень отклонения от оптимальной экспозиции, когда выбран экспозиционный режим **M** или **X** и включена опция [Электрон. уровень]. (стр.116)
- 12 Экспопамять (стр.124)  
Отображается, когда включена функция экспопомяти.
- 13 Изменение точки AF (стр.133)  
Появляется, если возможно изменение точки AF при установке диска выбора зоны автофокусировки на **SEL** (Выбор).
- 14 Мультиэкспозиция (стр.157)  
Отображается, если выбрана функция мультиэкспозиции.
- 15 Режим экспозамера (стр.120)  
Отображается для методов экспозамера:  (Центро-взвешенный замер) и  (Точечный замер).
- 16 Shake Reduction (стр.142)  
Появляется, когда активизирована функция стабилизации изображения Shake Reduction.

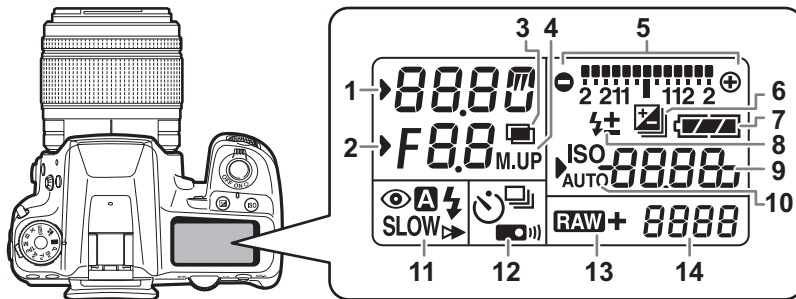
- 17** Экспокоррекция вспышки (стр.83)  
Отображается, когда применяется экспокоррекция вспышки.
- 18** Экспокоррекция (стр.122)/Брекетинг экспозиции (стр.159)  
Появляется при регулировке величины экспокоррекции или при выборе режима кадров [Брекетинг экспоз.].
- 19** Формат файлов (стр.210)  
Отображает формат записи файла в формате RAW/RAW+.  
Не отображается для формата JPEG.



- Информационные индикаторы в видоискателе включаются при поджати спусковой кнопки и во время работы таймера (по умолчанию: 10 секунд). (стр.121)
- Красная индикация активных точек AF включается (Индикация зоны AF) при половинном нажатии на кнопку спуска. (стр.132)
- Если для опции [Кнопка AF] в пункте [Персонализ.кнопок] меню [📷 Съемка 5] выбрано [Отменить AF], при нажатии на кнопку **AF** в видоискателе отображается индикатор **MF**. (стр.128)
- Максимальное число снимков, отображаемое в видоискателе, равно [9999], даже если реальный лимит записи превышает это значение.

## ЖК-панель

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



- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Выдержка/счетчик операции шумоподавления (стр.101)</p> <p>2 Диафрагма<br/>M. UP: функция шумоподавления включена (стр.101)</p> <p>3 Мультиэкспозиция (стр.157)</p> <p>4 Съемка с блокировкой зеркала (стр.151)</p> <p>5 Шкала экспокоррекции (стр.122)/<br/>электронный уровень (стр.46)</p> <p>6 Экспокоррекция (стр.122)/<br/>Брекетинг экспозиции (стр.159)</p> <p>7 Уровень питания (стр.60)</p> <p>8 Экспокоррекция вспышки (стр.83)</p> <p>9 Чувствительность/<br/>Экспокоррекция</p> <p>10 ISO/ISO AUTO<br/>Появляется, когда отображается значение ISO.</p> | <p>11 Режим вспышки (стр.90)</p> <p>⚡ : Встроенная вспышка готова к работе (мигание означает, что рекомендуется использовать вспышку)</p> <p>👁 : Снижение эффекта красных глаз</p> <p>A : Автовспышка</p> <p>SLOW : Синхронизация на длинных выдержках</p> <p>▶ : Синхронизация по 2-й шторке</p> <p>W : Беспроводной режим</p> <p>12 Режим кадров (стр.90)</p> <p>☐ : Покадровая съемка</p> <p>📄 : Непрерывная съемка</p> <p>⌚ : Автоспуск</p> <p>🎮 : Съемка с пультом ДУ</p> <p>13 Формат файлов (стр.210)</p> <p>RAW : Запись в формате RAW</p> <p>RAW+ : Запись в формате RAW+JPEG</p> <p>14 Ресурс записи снимков/Режим USB соединения (стр.320)</p> <p>Pc-S : Режим MSC</p> <p>Pc-P : Режим PTP</p> |
|--|---|

1

Общая информация



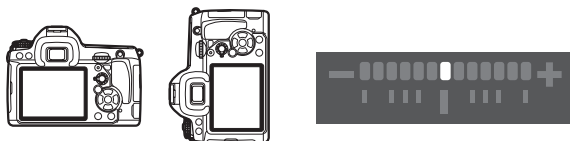
В процессе замера экспозиции включается подсветка ЖК-панели. Степень подсветки можно регулировать в пункте [22. Подсветка ЖК панели] меню [C Мои установки 4], выбирая установки [Высокий], [Низкий] или [Выкл].

1

Общая информация

## Дисплей электронного уровня

Если положение камеры не выровнено по горизонтали, в видоискателе и на ЖК-панели появляется шкала, отображающая угол наклона.



Наклон 0°



Наклон 5° влево



Вертикальное положение и наклон 3° вправо



- По умолчанию функция [Электрон. уровень] отключена . Она настраивается в меню [📷 Съемка 4]. (стр.301)
- Можно также отрегулировать композицию кадра при съемке со штатива. (стр.225)

# Процедура настройки камеры

47

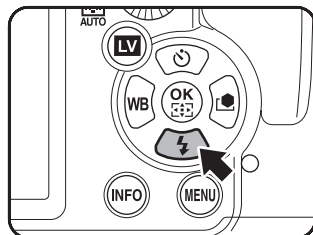
Изменять настройки камеры можно с помощью её кнопок, а также через панель управления или меню. Некоторые функция можно настраивать и в панели управления, и в меню.  
В этом разделе описаны основные способы настройки параметров.

## С помощью кнопок камеры

В режиме съёмки с помощью кнопок джойстика (▲▼◀▶) можно выбирать режим кадров, режим вспышки, баланс белого или функцию “Мое изображение”. (стр.90)  
Далее описана операция по настройке опции [Режим вспышки].

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

Появится экран [Режим вспышки].



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



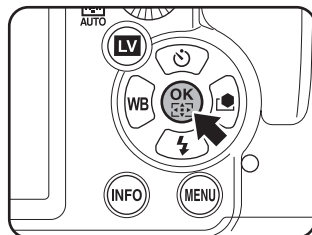
1

Общая информация



### 3 Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.



Если разрешено управление кнопками камеры, отображаются синие индикаторы управляющих кнопок (если в пункте [Экран статуса] (стр.297) меню [Установки 1] выбрано [Цвет монит. 1]). Управление кнопками заблокировано, когда диск выбора зоны AF установлен на **SEL** и Вы выбираете точку автофокуса. В таких случаях следует нажать и удерживать кнопку **OK**. (стр.133)

## С помощью панели управления

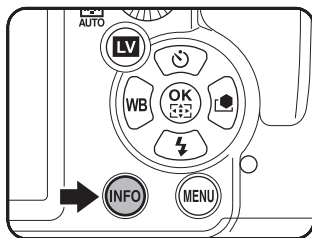
В процессе съемки вы можете проверить по экрану текущие настройки камеры. Также можно вызвать на экран панель управления и изменить настройки.

Далее поясняется процедура настройки опции [JPEG Качество].

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

Появится панель управления.

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



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

Параметры, изменение которых невозможно при данных настройках камеры, неактивны (серая индикация).

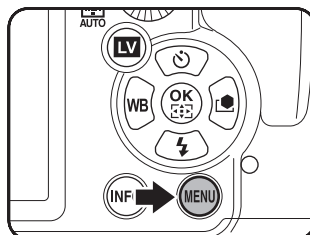


- 3** Выполните настройки с помощью первого (☀️) или второго (🌑) селектора выбора.



- 4** Нажмите кнопку **MENU** или подождите кнопку спуска.

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



- В пункте 3 нажмите кнопку **OK**, чтобы вызвать подробный экран настройки выбранной опции. На этом экране выполните настройки таких функций как расширенный брекетинг или цифровые фильтры.
- В режиме Live View (стр.170) экран статуса и панель управления недоступны. Заранее выполните необходимые настройки в меню [📷 Съемка].

## В меню камеры

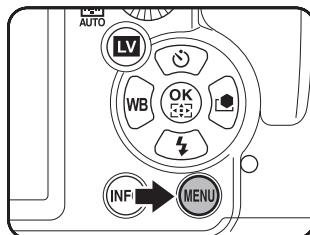
В данном разделе поясняются операции в меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.], [⚙ Установки] и [C Мои установки].

Далее описывается процедура выбора настройки пункта [Программная линия] в меню [📷 Съемка 3].

### 1 В режиме съемки нажмите кнопку MENU.

На экране появится меню [📷 Съемка 1].

В режиме воспроизведения нажмите кнопку **MENU**. Откроется экран меню [▶ Воспроизвед. 1].

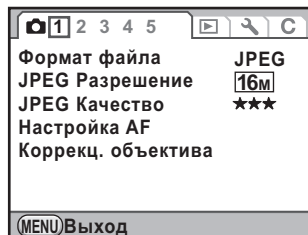


### 2 Дважды нажмите кнопку джойстика (▶) или поверните вправо на два щелчка 2-й селектор выбора (☀) (к Q).

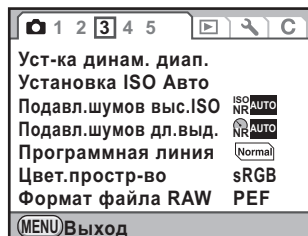
При каждом нажатии кнопки (▶) на экране будут открываться вкладки меню в следующем порядке:

[📷 Съемка 2], [📷 Съемка 3],  
[📷 Съемка 4], [📷 Съемка 5],  
[▶ Воспроизвед. 1] ... [📷 Съемка 1].

При повороте вправо 1-го селектора выбора (☀) происходит следующая смена экранов меню: [📷 Съемка 1], [▶ Воспроизвед. 1], [⚙ Установки 1], [C Мои установки 1].

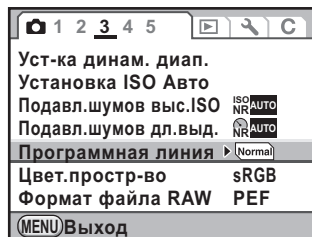


### 3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲ ▼).



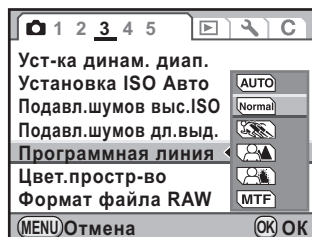
## 4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Список доступных установок появится во всплывающем меню или в меню нижнего уровня.



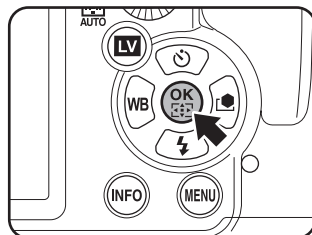
## 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку.

Для выхода из всплывающего меню и возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **MENU**.



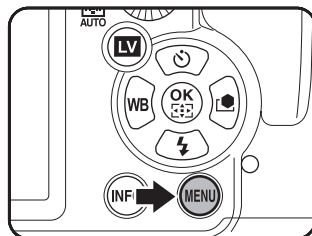
## 6 Нажмите кнопку ОК.

Установка сохранена. Нажмите кнопку **MENU**, если открыто меню нижнего уровня. Затем выполните другие настройки.



## 7 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



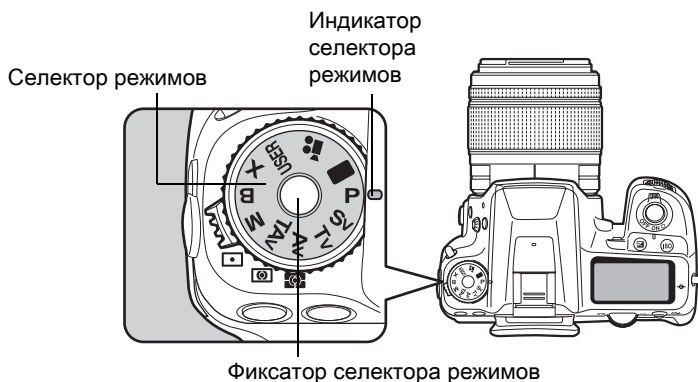
Даже если перед выходом из меню вы нажмёте кнопку **MENU**, но при этом нарушите порядок выключения камеры (например, удалите элементы питания), настройки не будут сохранены.




- Вы можете выбрать какое меню показывать первым: меню из последней сессии или меню [📷 Съемка 1]. (стр.297)
- Подробную информацию о структуре каждого меню смотрите на следующих страницах.
  - Меню [📷 Съемка] 📖 стр.91
  - Меню [▶ Воспроизвед.] 📖 стр.242
  - Меню [⚙️ Установки] 📖 стр.282
  - Меню [C Мои установки] 📖 стр.94

# Использование селектора режимов

Для выбора экспозиционного режима совместите индикатор с соответствующим символом на селекторе режимов. Поворачивайте селектор режимов, нажимая на его фиксатор.



Программа	Описание	Стр.
 Зеленый	Съемка в авторежиме с фиксированными установками.	стр.106
<b>P</b> Автоматическая программа	Автоматический выбор выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции согласно программной линии. С помощью первого и второго селекторов можно переключаться между режимами приоритета диафрагмы и приоритета выдержки.	стр.107
<b>Sv</b> Приоритет чувствительности AE	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.	стр.108
<b>Tv</b> Приоритет выдержки AE	Выбор значения выдержки для создания желаемого эффекта движения.	стр.110
<b>Av</b> Приоритет диафрагмы AE	Выбор диафрагмы для получения требуемой глубины резкости.	стр.111

Программа	Описание	Стр.
<b>TAв</b> Приоритет выдержки+ диафрагмы AE	Автоматический подбор чувствительности для обеспечения правильной экспозиции при заданных значениях выдержки и диафрагмы, в зависимости от яркости объекта.	стр.113
<b>M</b> Ручной режим	Ручной выбор значений выдержки и диафрагмы для творческой съемки.	стр.115
<b>B</b> Ручная выдержка	Используется для съемки изображений, требующих большой выдержки – например, фейерверка или ночной съемки.	стр.117
<b>X</b> X - синхронизация	В этом режиме выдержка зафиксирована на значении 1/180 секунды. Используйте его, если внешняя вспышка автоматически не устанавливает выдержку синхронизации.	стр.119
<b>USER</b>	Съемка с персональными настройками экспозиционного режима (до 5 параметров).	стр.233
 Видео	Используйте для видеозаписи.	стр.180

## 2 Подготовка к съемке

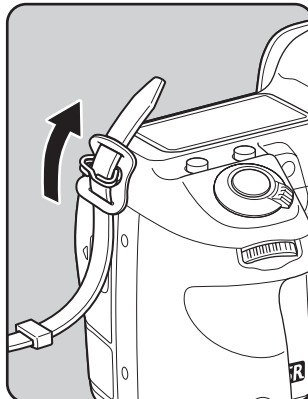
В данном разделе описывается процедура подготовки фотокамеры к первой съемке. Внимательно прочитайте этот раздел.

<b>Закрепление ремешка .....</b>	<b>56</b>
<b>Установка аккумулятора .....</b>	<b>57</b>
<b>Установка/извлечение карты памяти .....</b>	<b>63</b>
<b>Установка объектива .....</b>	<b>65</b>
<b>Диоптрийная коррекция видоискателя .....</b>	<b>68</b>
<b>Включение и выключение фотокамеры .....</b>	<b>69</b>
<b>Начальные установки .....</b>	<b>70</b>

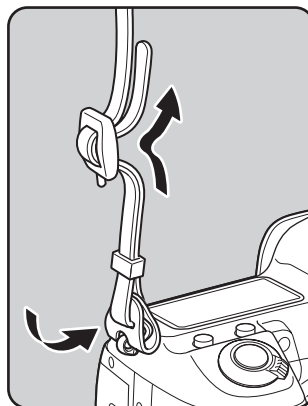
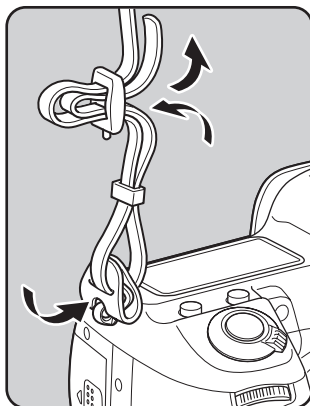


## Закрепление ремешка

- 1** Проденьте конец ремешка через прокладку и треугольную застежку и затяните.



- 2** Закрепите конец ремешка с внутренней стороны застежки.



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

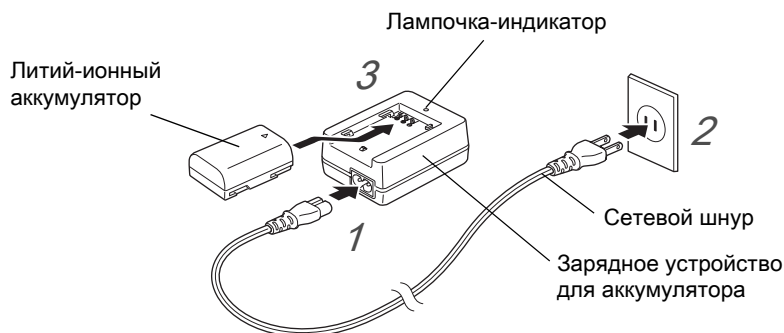
# Установка аккумулятора

57

Установите в камеру элемент питания. Используйте только аккумулятор D-LI90.

## Зарядка аккумулятора

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



- 1** Подключите сетевой шнур со штекером к зарядному устройству.
- 2** Вставьте сетевой шнур со штекером в бытовую розетку.
- 3** Повернув аккумулятор стрелочкой ▲ вперед, вставьте его в зарядное устройство.  
Индикатор горит в процессе зарядки и выключается по его окончании.
- 4** По достижении полного заряда аккумулятора извлеките его из зарядного устройства.

2

Подготовка к съемке



- Запрещается использовать зарядное устройство D-BC90 для зарядки иных элементов питания кроме литий-ионного аккумулятора D-LI90. В противном случае возможен перегрев или повреждение зарядного устройства.
- В указанных ниже случаях замените аккумулятор:
  - если после правильной установки аккумулятора индикатор мигает или не включается
  - если время работы аккумулятора после полной зарядки сокращается (срок годности аккумулятора заканчивается).



Максимальное время зарядки - около 390 минут (зависит от внешней температуры и остаточного уровня заряда). Рекомендуется заряжать при температуре от 0°C до 40°C.

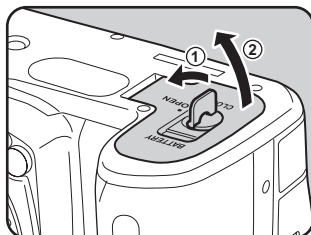
## Установка/извлечение аккумулятора



- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элемент питания, когда камера включена.
- Соблюдайте полярность установки элементов питания. Неправильная установка элементов питания может привести к поломке фотокамеры. Протирайте контакты элементов питания перед установкой чистой и сухой тканью.
- Будьте осторожны – при продолжительной работе аккумулятор и камера могут нагреваться.
- Прежде чем убрать камеру на хранение на длительное время, извлеките аккумулятор. При несоблюдении этой рекомендации возможно протекание электролита и повреждение камеры. Если Вы не предполагаете использовать аккумулятор 6 месяцев и более, зарядите его в течение 30 минут перед тем, как убрать на хранение. Подзаряжайте его каждые 6-12 месяцев.
- Рекомендуется хранить элементы питания при температуре ниже комнатной. Не храните их в местах с высокой температурой.
- При продолжительном хранении камеры без аккумулятора возможен сброс настроек даты и времени. В этом случае введите эти настройки заново, см. раздел "Ввод показаний даты и времени" (стр.72).

## 1 Откройте крышку отсека питания.

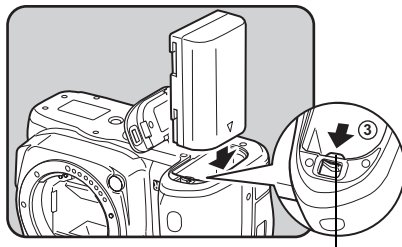
Поднимите защелку крышки отсека питания, поверните ее к метке OPEN (1), после чего откройте крышку (2).



## 2 Направив аккумулятор меткой ▲ к наружной стороне камеры, сдвиньте фиксатор аккумулятора в направлении стрелки (3) и вставьте элемент питания в отсек.

Вставьте аккумулятор до щелчка.

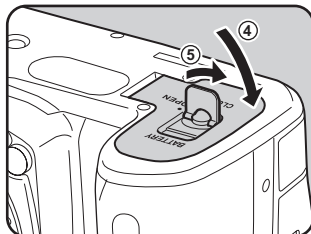
Чтобы извлечь аккумулятор, сдвиньте пальцем его фиксатор в направлении стрелки (3).





Фиксатор аккумулятора




## 3 Закройте крышку отсека питания (4) и поверните фиксатор крышки отсека питания в положение CLOSE (5).

Закрыв крышку отсека питания, сложите фиксатор крышки.







## Индикатор уровня питания

Оценить уровень заряда элементов питания можно по индикатору  /  на экране статуса и на ЖК-панели.

Экран статуса	ЖК-панель	Уровень питания
 (зеленый)		Элемент питания полностью заряжен.
 (зеленый)		Уровень заряда достаточен.
 (желтый)		Элемент питания частично разряжен.
 (красный)	 горит	Элемент питания почти разряжен.
[Источник питания разряжен]	 мигает	После появления сообщения камера выключается. (На ЖК-панели продолжает мигать индикатор  .)



- Символ , ,  или  может появиться на дисплее даже при достаточном уровне заряда в случае съемки при пониженных температурах или при продолжительной непрерывной съемке.
- 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 используйте запасной комплект элементов питания.

## Использование сетевого адаптера

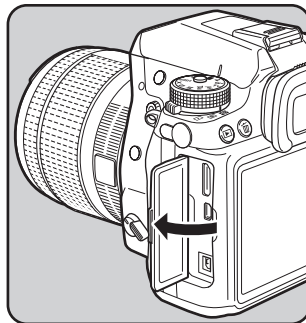
В случае длительной работы с монитором или в режиме соединения с компьютером или видеоустройством используйте комплект сетевого адаптера K-AC132 (приобретается отдельно).



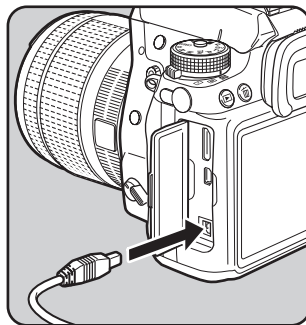
Комплект сетевого адаптера K-AC132 состоит из блока питания D-AC120 и сетевого шнура.

**1** Убедитесь, что камера выключена.

**2** Откройте крышку отсека разъемов.



**3** Направив шнур адаптера с меткой ▲ к разъему на камере с той же меткой ▲, подсоедините разъем постоянного тока шнура к аналогичному разъему на камере.




**4** Подключите сетевой шнур со штекером к сетевому адаптеру.

**5** Вставьте сетевой шнур со штекером в сетевую розетку.



- Перед подключением/отключением сетевого адаптера убедитесь в том, что фотокамера выключена.
- Удостоверьтесь, что все штекеры прочно вошли в разъемы. Если в процессе обмена данными с картой памяти произойдет разъединение адаптера, записи или карта памяти могут быть повреждены.



- При использовании сетевого адаптера на экране статуса отображается символ .
- Предварительно изучите инструкцию к сетевому адаптеру.
- Сетевой адаптер не предназначен для зарядки аккумулятора в фотокамере.

## Установка/извлечение карты памяти

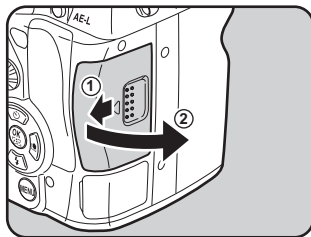
В данной камере используются карты памяти SD, SDHC и SDXC. Перед установкой и извлечением карты памяти убедитесь в том, что фотокамера выключена.



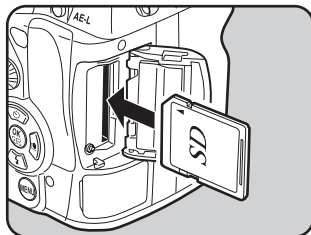
- Запрещается извлекать карту памяти, когда горит ее индикатор доступа.
- При установке новой карты памяти SD или карты, использовавшейся ранее в другом устройстве, выполните процедуру форматирования. Смотрите подробности в разделе “Форматирование карты памяти SD” (стр.284).
- Для записи видеороликов используйте карты памяти с высокой скоростью записи. Если скорость записи на карту ниже скорости записи видеофайла, съемка видеоролика может быть остановлена.

**1** Убедитесь, что камера выключена.

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

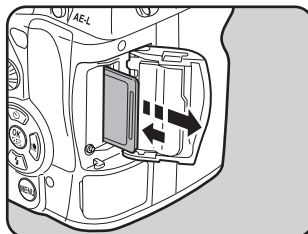


**3** Вставьте карту до конца таким образом, чтобы сторона с наклейкой была обращена к монитору.

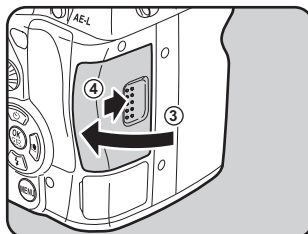




Нажмите на карту памяти SD, и она выйдет из отсека.



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



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



Информацию о ресурсе фотосъемки и видеозаписи для различных карт памяти смотрите в разделе “Примерный ресурс записи и размер изображений” (стр.367).

## Установка объектива

Прикрепите к камере требуемый объектив.

При использовании с данной камерой любого из нижеприведенных объективов доступны все экспозиционные режимы камеры.

- (a) Объективы серий DA, DA L, D FA, FA J
- (b) Объективы, имеющие положение **A** (Авто), установленные на **A**

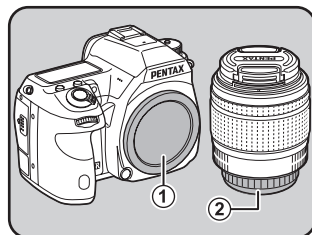


- Перед установкой и отсоединением объектива следует выключить камеру.
- Для установки или отсоединения объектива выберите чистое место без пыли.
- Когда объектив не установлен, закрывайте байонет камеры соответствующей крышкой.
- После того, как вы отсоедините объектив, наденьте на него крышки с обеих сторон.
- 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.
- При использовании объективов пункта (b) с установкой шкалы диафрагм в любое положение кроме **A** некоторые функции будут недоступны. Смотрите раздел “Кольцо диафрагм” (стр.342).
- По умолчанию камера не работает с объективами, не указанными в списке выше, и принадлежностями. Чтобы использовать их, выберите установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. (стр.342)
- Изготовитель не несет ответственности за травмы, неисправности и поломки, возникающие при использовании объективов других фирм-изготовителей.

### 1 Убедитесь, что камера выключена.

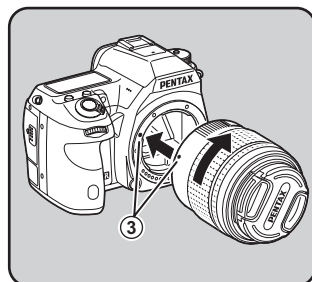
## 2 Снимите крышку байонета (1) и заднюю крышку объектива (2).

Для защиты байонета объектива от случайных повреждений после отсоединения, когда он не закрыт крышкой, 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.

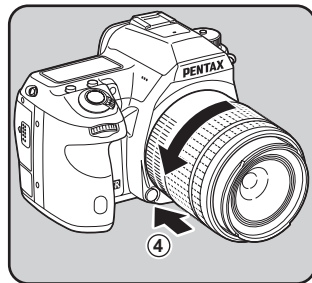
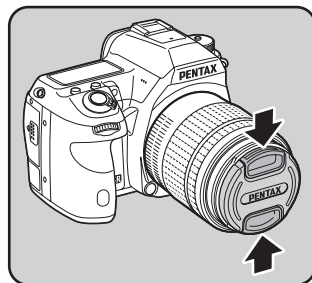
После установки поверните объектив против часовой стрелки, чтобы проверить надежность его фиксации.



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

### Отсоединение объектива

Снимите крышку объектива и затем поверните объектив против часовой стрелки, удерживая нажатой кнопку разблокировки объектива (4).





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

## Диоптрийная коррекция видоискателя

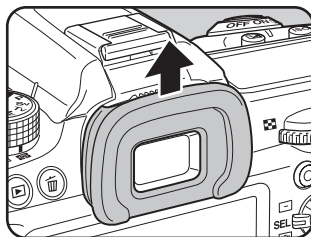
Выполните диоптрийную коррекцию видоискателя в соответствии с вашим зрением.

Камера поставляется с установленным на видоискатель наглазником FR. Это не препятствует регулировке диоптрийной коррекции, но без наглазника ее легче выполнять.

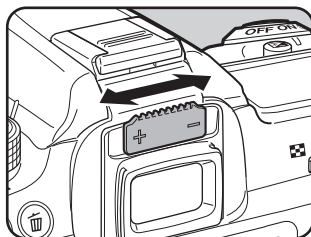
2

Подготовка к съемке

- 1** Снимите наглазник, потянув его в направлении стрелки.



- 2** 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



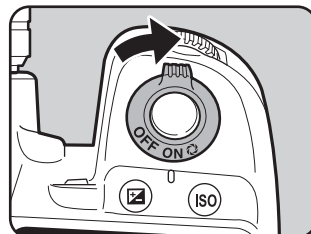
Если даже после диоптрийной коррекции изображение в видоискателе недостаточно резкое, используйте адаптер диоптрийной коррекции M. Для использования адаптера необходимо снять наглазник FR.



# Включение и выключение фотокамеры

## 1 Поверните основной выключатель в положение [ON].

Фотокамера включится.

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



- Всегда выключайте камеру, если вы ее не используете.
- По истечении заданного периода бездействия фотокамера автоматически выключается. Чтобы вернуть камеру в режим работы, снова включите её или выполните одно из нижеуказанных действий.
  - Подождите наполовину кнопку спуска.
  - Нажмите кнопку , **MENU** или **INFO**.
- По умолчанию камера автоматически выключается по истечении 1 минуты бездействия. Вы можете изменить этот временной параметр в пункте [Автовключение] меню [ Установки 3]. (стр.307)

## Начальные установки

При первом включении камеры после покупки на экране появляется окно выбора языка [Language/ 言語]. Выполните описанные ниже действия по выбору языка дисплея и ввода текущих показаний даты и времени.

При появлении экрана [Установка даты] введите показания даты и времени, выполнив операции раздела “Ввод показаний даты и времени” (стр.72).

Установка даты	
Формат даты	▸ дд/мм/гг 24h
Дата	01/01/2012
Время	00:00
Установки выполнены	
MENU Отмена	

### Выбор языка дисплея

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

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

**2** Нажмите кнопку ОК.

Откроется экран [Исходн.установки] на выбранном языке.

Дважды нажмите кнопку джойстика (▼) и перейдите к пункту 10 на стр.71, если настройка опции ☰ (Свой город) не требуется.

Исходн.установки	
Language/言語	Русский ▸
☰ Москва	
Размер шрифта	Станд.
Установки выполнены	
MENU Отмена	

**3** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Курсор сдвинется на поле ☰.

#### 4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран настройки [Свой город].

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

Поворотом второго селектора выбора (☀) измените регион.

Список городов, которые можно выбрать в качестве своего города, указан в разделе "Список городов" (стр.294).



#### 6 Нажмите кнопку джойстика (▼).

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

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

#### 8 Нажмите кнопку ОК.

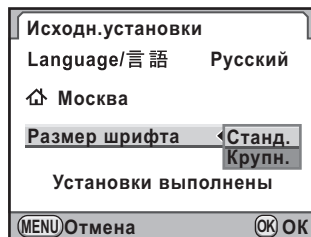
Камера вернется к экрану [Исходн.установки].

#### 9 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Курсор сдвинется на поле [Размер шрифта].

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

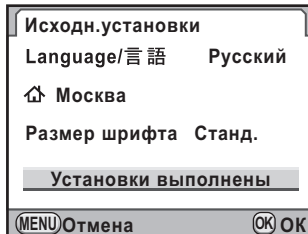
При выборе установки [Крупн.] выбранный пункт меню отображается увеличенным шрифтом.



#### 11 Нажмите кнопку ОК.



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



## 13 Нажмите кнопку ОК.

Откроется экран [Установка даты].



- Размер шрифта можно также выбрать позже, в меню [↖ Установки 1]. В данной инструкции приведены иллюстрации для установки [Станд.] опции [Размер шрифта].
- Если свой город не выбран и показания даты и времени не установлены, при следующем включении камеры опять появится экран [Исходн.установки] или [Установка даты].

## Ввод показаний даты и времени

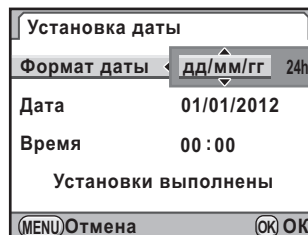
Установите дату и время, а также стиль датирования.

### 1 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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

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

Доступные установки: [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).

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01/01/2012
Время	00 : 00
Установки выполнены	
MENU Отмена	OK OK

- 5** Нажмите кнопку ОК.

Рамка вернется в пункт [Формат даты].

- 6** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Рамка передвинется на поле [Дата].

- 7** Нажмите кнопку джойстика (▶).

Рамка передвинется к месяцу.

- 8** Кнопками джойстика (▲▼) выберите номер месяца.

Таким же образом установите день и год.

Затем установите время.

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


Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01/01/2012
Время	00 : 00
Установки выполнены	
MENU Отмена	OK OK

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

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	10/10/2012
Время	00 : 00
Установки выполнены	
MENU Отмена	OK OK

## 10 Нажмите кнопку **OK**.

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**.

2

Подготовка к съемке



- 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).
- Нажатие кнопки **MENU** в процессе настройки показаний даты и времени отменяет все изменения и возвращает камеру в режим съемки.
- Вы можете изменить язык, показания даты и времени позже в меню камеры. (стр.292, стр.295)

# 3 Основные операции

В данном разделе объясняется простейшая процедура съемки в Зеленем режиме (автоматическая настройка экспозиции по стандартной программной линии **AUTO**).

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

<b>Основные операции при съемке .....</b>	<b>76</b>
<b>Использование встроенной вспышки .....</b>	<b>80</b>
<b>Просмотр изображений .....</b>	<b>86</b>

# Основные операции при съемке

## Автоматический выбор оптимальных настроек



В камере предусмотрены различные экспозиционные режимы, режимы фокусировки и режимы кадров. В этом разделе описана автоматическая фотосъемка одним нажатием кнопки спуска.

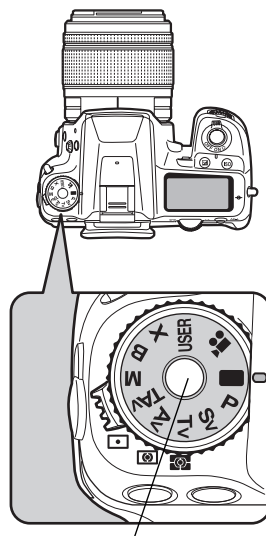
3

Основные операции

### 1 Установите селектор режимов на .

Поворачивайте селектор режимов, нажимая на его фиксатор.

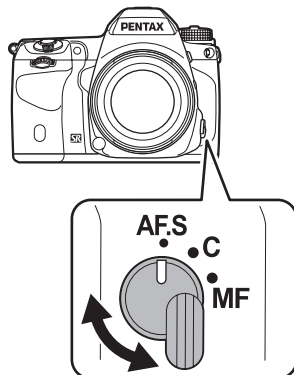
Экспозиционный режим переключается на  (Зеленый режим). В этом режиме  камера автоматически настраивает оптимальную экспозицию и подбирает значения выдержки и диафрагмы.



Фиксатор селектора режимов

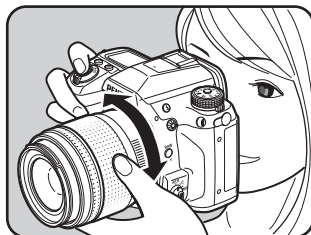
## 2 Установите переключатель режимов фокусировки на **AF.S**.

Включается режим однократной автофокусировки **AF.S**. В этом режиме **AF.S** при поджатию кнопки спуска камера автоматически фокусирует объект. (стр.126)




## 3 Наблюдая в видоискатель, оцените картинку.



Для изменения масштаба изображения воспользуйтесь зум-объективом. (стр.79)





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

Включается система автофокуса.

В момент фокусировки объекта загорается индикатор фокусировки  и генерируется звуковой сигнал (блокировка фокуса).

При слабом освещении и в условиях контрового света включается система подсветки автофокуса, но вспышка автоматически не поднимается. Если рекомендуется использование вспышки, в видоискателе мигает индикатор . Поднимите вспышку, нажав на кнопку .

-  Использование встроенной вспышки (стр.80)
-  Выбор зоны фокусировки (Точка AF) (стр.132)



Состояние вспышки      Индикатор фокусировки

## 5 Нажмите кнопку спуска до упора.


Снимок готов.


Эта операция называется “спуск затвора”.

## 6 Просмотрите на экране полученный снимок.

Сразу после съёмки изображение на 1 секунду выводится на экран (Мгнов.просмотр).

-  Настройка дисплея мгновенного просмотра (стр.298)

В этом режиме поворотом второго селектора выбора () можно увеличить масштаб изображения. (стр.244)

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

-  Удаление отдельного снимка (стр.87)



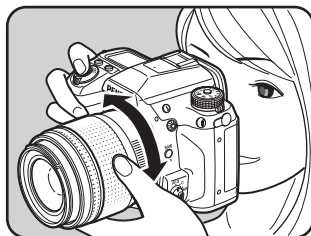
- Подробную информацию о Зеленем режиме ■ смотрите в разделе (стр.106).
- Звуковой сигнал фокусировки можно отключить. (стр.291)
- Вы можете настроить камеру таким образом, чтобы при нажатии кнопки **AF** выполнялась автофокусировка, по аналогии с нажатием кнопки спуска. (стр.128)
- Используйте перед съемкой функцию предварительного просмотра на экране для оценки компоновки кадра, экспозиции и фокусировки. (стр.137)

## 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 Поверните рычажок зума вправо или влево.

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



Приводное зумирование (автоматический зум) доступно в том случае, если с камерой используется совместимый FA объектив, поддерживающий эту функцию. (стр.340)



## Использование встроенной вспышки

Используйте встроенную вспышку при недостаточном освещении или в условиях контрового света.

Оптимальный диапазон действия встроенной вспышки находится в пределах от 0,7 до 5 м. На расстоянии менее 0,7 м возможно переэкспонирование и виньетирование кадра (затемнение по краям). Это расстояние может незначительно варьироваться в зависимости от используемого объектива и выбранной чувствительности. (стр.193)

3

Основные операции

### 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.194)






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



Подробная информация о встроенной вспышке и об особенностях съемки с внешней вспышкой изложена в разделе "Использование вспышки" (стр.189).

## Выбор режима вспышки

Режимы вспышки	Функция
 Автовспышка	Камера автоматически замеряет освещенность объекта и определяет необходимость использования вспышки.
 Авто + красные глаза	Перед автоматическим срабатыванием вспышки излучается импульс предварительной вспышки для снижения эффекта красных глаз.
 Вспышка включена	Вспышка срабатывает при съемке каждого изображения.
 Вспышка вкл. + кр. глаза	Перед основным импульсом излучается 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. + подавление красн. глаз	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.192)
 Беспроводной режим	Возможна синхронизация с внешними вспышками (AF540FGZ или AF360FGZ) без синхрокабеля. (стр.200)

Возможность выбора режима вспышки зависит от установленного экспозиционного режима.

Экспозиционный режим	Доступные режимы вспышки	Ограничение
		Нет экспокоррекции вспышки
<b>P/Av/Sv</b>		-
<b>Tv/TAв/M/B</b>		-
<b>X</b>		-
<b>USER</b>	В камере активизируются заданные настройки	

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

Появится экран [Режим вспышки].

Появляется набор режимов вспышки, доступных для выбора в заданном экспозиционном режиме.

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

В любом режиме съемки, кроме Зеленого , поворотом 2-го селектора выбора () выполните экспокоррекцию вспышки. (стр.83)



## 3 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

## Экспокоррекция вспышки


Мощность вспышки можно регулировать в диапазоне от  $-2,0$  до  $+1,0$ . Значения экспокоррекции вспышки для шага  $1/3$  EV и  $1/2$  EV следующие:

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



Величина шага регулировки выбирается в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)

### 1 При отображении экрана [Режим вспышки] поворачивайте 2-й селектор выбора (☀️).

Отображается величина экспокоррекции вспышки.

Для обнуления экспокоррекции вспышки нажмите кнопку .

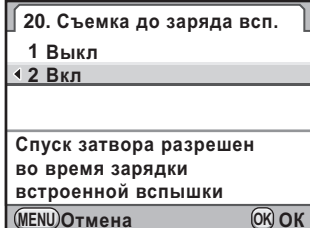


- Экспокоррекция вспышки недоступна в Зеленем режиме .
- В процессе настройки экспокоррекции вспышки символ  отображается в видоискателе и на ЖК-панели. (стр.42, стр.45)
- Если при коррекции в положительную сторону (+) будет превышена максимальная мощность вспышки, экспокоррекция вспышки будет неэффективной.
- Экспокоррекция в отрицательную сторону (-) не будет эффективна, если объект съемки находится слишком близко, выбрано маленькое значение диафрагмы или высокая чувствительность.
- Эта функция также эффективна для внешних вспышек, поддерживающих P-TTL авторежим.

## Разрешение съемки до полного заряда вспышки

Вы можете разрешить спуск затвора, когда зарядка вспышки еще не завершена.

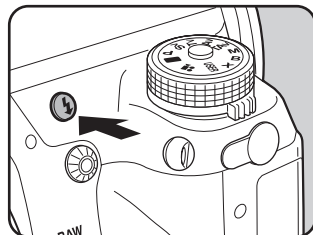
Выберите [Вкл] в пункте [20. Съемка до заряда всп.] меню [C Мои установки 3]. По умолчанию во время зарядки вспышки съемка невозможна.




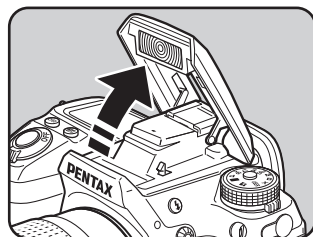
3

## Использование встроенной вспышки

### 1 Нажмите кнопку .





Встроенная вспышка поднимается и начинает заряжаться. По достижении полного заряда вспышки в видоискателе и на ЖК-панели появится символ . (стр.42, стр.45)



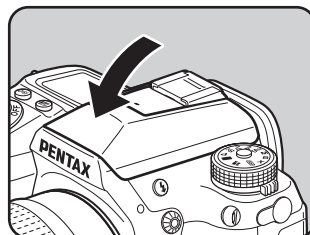
### 2 Нажмите кнопку спуска до упора.

Снимок готов.

В режиме  вспышка не работает, если этого не требуют условия освещения, даже если она находится в верхнем положении.

Когда вспышка находится в поднятом положении и селектор режимов установлен в любое положение кроме , используется режим [Вспышка включена].

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



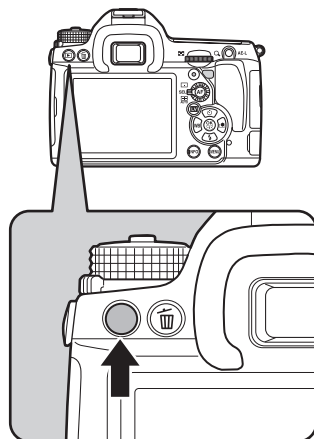
# Просмотр изображений

## Просмотр изображений

Вы можете просмотреть полученные изображения.

### 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.



### 2 Просмотрите на экране полученный снимок.

#### Доступные операции

Кнопка джойстика (◀)/ 1-й селектор (☀) влево	Переход к предыдущему снимку.
Кнопка джойстика (▶)/ 1-й селектор (☀) вправо	Переход к следующему снимку.
Кнопка <b>INFO</b>	Включает/выключает информационный дисплей. (стр.36)
Кнопка <b>AE-L</b>	Запись изображения в формате RAW (только если данные доступны).



- Если последнее отснятое изображение было записано в формате JPEG и его данные еще хранятся в буферной памяти камеры, вы можете дополнительно записать его в формате RAW, нажав на кнопку **AE-L** в режиме воспроизведения.

Ниже приведена информация о функции, использованной при съемке изображения, и параметрах соответствующего RAW файла.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| - Интервальная съемка   | RAW изображение последнего снимка          |
| - Мультиэкспозиция      | RAW изображение с мультиэкспозицией        |
| - Расширенный брекетинг | Возможен выбор одного из трех снимков      |
| - Цифровой фильтр       | RAW изображение без цифрового фильтра      |
| - Съемка с HDR          | RAW изображение со стандартной экспозицией |
| - Кросс-процесс         | RAW изображение без кросс-процесса         |
- Подробную информацию о функциях режима воспроизведения смотрите в разделе “Функции в режиме воспроизведения” (стр.239).

## Удаление отдельного снимка

Вы можете последовательно удалять изображения.

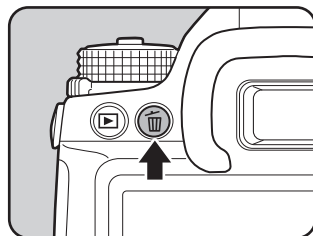


- После процедуры удаления снимок не подлежит восстановлению.
- Эта функция не удаляет защищенные изображения (стр.257).

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

**2** Нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения удаления.





### 3 Кнопкой 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 в двух форматах.

### 4 Нажмите кнопку ОК.

Изображение удалено.



Об одновременном удалении группы снимков смотрите раздел “Удаление группы снимков” (стр.255).

# 4

## Функции съемки

---

В этом разделе описываются основные и расширенные функции камеры, связанные со съемкой.

Настройка функций съемки .....	90
Настройка экспозиции .....	98
Фокусировка .....	126
Проверка композиции, экспозиции и фокусировки перед съемкой (Предварительный просмотр) .....	137
Функция стабилизации изображения для снижения влияния дрожания камеры .....	142
Съемка в непрерывном режиме .....	153
Съемка с автоматическим изменением параметров (Автобрекетинг) .....	159
Фотосъемка с цифровыми фильтрами .....	165
Съемка в режиме Live View .....	170
Запись видеосюжета .....	177

## Настройка функций съемки

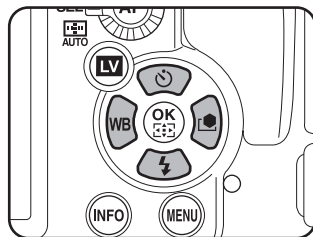
Параметры, связанные со съемкой, можно настраивать с помощью кнопок камеры, панели управления, а также в меню [📷 Съемка] или [C Мои установки].



Об управлении кнопками и об операциях в меню камеры смотрите раздел “Процедура настройки камеры” (стр.47).

### Настройки с помощью кнопок

В режиме съемки выполняйте настройки соответствующих параметров с помощью кнопок джойстика (▲▼◀▶).



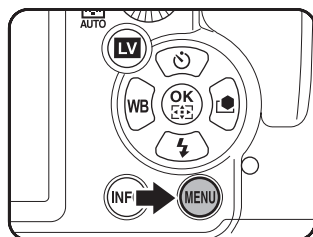
4


Функции съемки



Кнопка	Пункт меню	Функция	Стр.
▲	Режим кадров	Выбор режима непрерывной съемки, автоспуска, съемки с ДУ, брекетинга экспозиции или съемки с блокировкой зеркала.	стр.153 стр.146 стр.148 стр.159 стр.151
▼	Режим вспышки	Выбор метода работы вспышки.	стр.81
◀	Баланс белого	Настройка цветопередачи в зависимости от источника света.	стр.213
▶	Мое изображение	Настройка перед съемкой цветового тона изображения (контраст и цвет).	стр.227




## Настройка пунктов меню “Съемка”


В меню [📷 Съемка 1-5] можно настраивать следующие параметры. Откройте меню [📷 Съемка 1], нажав в режиме съемки кнопку **MENU**.



Меню	Пункт меню	Функция	Стр.	
📷 1	Режим USER *1	Переключение между записанными режимами <b>USER</b> .	стр.237	
	Экспозиц. режим *1	Выбор экспозиционного режима, когда селектор режимов установлен на <b>USER</b> .	стр.236	
	Формат файла *2	Выбор формата файла.	стр.210	
	JPEG Разрешение *2	Выбор разрешения изображений в формате JPEG.	стр.208	
	JPEG Качество *2	Выбор уровня качества изображений в формате JPEG.	стр.209	
	Настройка AF	Автовыбор зон AF *2	Выбор количества точек автофокуса, когда для зоны фокусировки выбрано  (Авторежим).	стр.132
		Расширение зоны AF	Определяет, продолжать ли фокусировку с использованием сенсоров, окружающих выбранную точку фокусировки, если объект ненадолго смещается относительно выбранной точки фокусировки, когда диск выбора зоны автофокусировки установлен на <b>SEL</b> (Выбор).	стр.134
	Коррекц. объектива *2	Коррекция дисторсии и хроматических аберраций объектива.	стр.223	

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
	Кросс-процесс *2	Эффект применения кросс-процесса.	стр.230
	Расшир.брекетинг *2	Выбор параметров расширенного брекетинга.	стр.163
	Цифровой фильтр *2	Применение цифровых фильтров при съемке.	стр.165
	Съемка с HDR *2	Включает съемку с расширенным динамическим диапазоном.	стр.221
	Мультиэкспозиция	Данная функция позволяет создать снимок с наложением нескольких изображений.	стр.157
	Интервал. съемка	Съемка с заданным интервалом с указанного момента времени.	стр.154
	Измен. компоновку	Тонкая коррекция композиции снимка с помощью механизма Shake Reduction.	стр.225
	Уст-ка динам. диап. *2	Выравнивание градаций оттенков на светлых и темных участках с эффектом расширения динамического диапазона.	стр.220
	Установка ISO Авто *2	Выбор диапазона автокоррекции чувствительности в режиме ISO AUTO.	стр.99
	Подавл. шумов выс. ISO	Включает/выключает функцию снижения шумов при съемке на высокой чувствительности.	стр.101
	Подавл. шумов дл. выд.	Включить/выключить функцию подавления шумов на длинных выдержках.	стр.103
	Программная линия	Выбор программной линии.	стр.105
	Цвет. простр-во	Выбор цветового пространства.	стр.219

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
 3	Формат файла RAW	Выберите формата записи изображения RAW.	стр.211
 4	Видео	Настройка параметров видеозаписи.	стр.177
	Live View	Настройка режима Live View.	стр.171
	Электрон. уровень	Включение/выключение функции электронного уровня.	стр.301
	Равн. по горизонту	Коррекция угла наклона изображения (вправо или влево).	стр.144
	Shake Reduction *2	Компенсация дрожания камеры по горизонтали и вертикали.	стр.143
	Ввод фок.расст.	Ввод фокусного расстояния при использовании объективов, не поддерживающих автоматический обмен информацией с камерой.	стр.145
	GPS	Выбор функций, когда модуль GPS установлен на камере.	стр.349
 5	Мгнов.просмотр	Установка параметров мгновенного просмотра.	стр.298
	Цифровой просмотр	Настройка цифрового метода предварительного просмотра.	стр.138
	Программ.селектор.	Настройка функций, назначенных селекторам выбора, в каждом экспозиционном режиме.	стр.285
	Персонализ.кнопки	Выбор функции, включаемой нажатием кнопки <b>RAW/Fx</b> , кнопки <b>AF</b> или установкой основного выключателя в положение предварительного просмотра, или поджатием кнопки спуска.	стр.288

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
 5	Память настроек	Выбор установок, которые должны быть сохранены после выключения камеры.	стр.315
	Сохранить режим USER	Сохранение текущих настроек в качестве режима <b>USER</b> .	стр.233

\*1 Появляется, когда селектор режимов установлен в положение **USER**.

\*2 Можно также настроить в панели управления.

## Настройка пунктов меню “Мои установки”

4

Функции съемки

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

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
<b>C1</b>	1. Шаг экспокоррекции	Выбор шага экспокоррекции.	стр.123
	2. Шаг изменения ISO	Выбор шага изменения чувствительности ISO.	стр.99
	3. Увелич. диапазон ISO	Расширение диапазона светочувствительности.	стр.99
	4. Время экспомера	Установка интервала экспомера.	стр.121
	5. AE-L при блокир. AF	Включение функции экспопамти при блокировке фокуса.	стр.134
	6. Связь точек AF и AE	Разрешает/запрещает связь точки автофокусировки с зоной экспомера при многосегментном замере экспозиции.	стр.121
	7. Авто экспокоррекция	Включает/выключает автоматическую экспокоррекцию.	-

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
<b>C2</b>	8. Порядок брекетинга	Выбор порядка съемки в режиме автобрекетинга.	стр.159
	9. Брекет. одним нажимом	Включает/выключает съемку серии кадров одним нажатием кнопки спуска в режиме брекетинга экспозиции.	стр.162
	10. Диапазон бал.белого	Включение автоматической тонкой настройки баланса белого при выборе источника света в установках баланса белого.	стр.215
	11. ББ со вспышкой	Настройка баланса белого при съемке со вспышкой.	стр.215
	12. Автореж. ББ лампа нак.	Включает/выключает настройку цветового тона освещения лампами накаливания в режиме баланса белого <b>AWB</b> (Авторежим ББ).	-
	13. Шаг цвет.темпер.	Выбор шага изменения цветовой температуры.	стр.218
	14. Индикация зоны AF	Включает/выключает красную индикацию активных сенсоров автофокуса в видоискателе.	стр.132



Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
СЗ	15. Настройка AF.S	Выбор приоритетной операции камеры, выполняемой в режиме фокусировки <b>AF.S</b> половинным нажатием на кнопку спуска.	стр.127
	16. Настройка AF.C	Выбор приоритетной операции камеры, выполняемой в режиме непрерывной съемки, когда выбран режим фокусировки <b>AF.C</b> .	стр.127
	17. Подсветка AF	Определяет необходимость подсветки системы автофокуса при слабом освещении.	стр.128
	18. AF при съемке с ПДУ	Включает/выключает автофокусировку при съемке с пультом ДУ.	стр.150
	19. ПДУ с ручн.выдерж.	Выбор операции, выполняемой с пульта ДУ в режиме ручной выдержки <b>B</b> (Ручная выдержка).	стр.118
	20. Съемка до заряда всп.	Включить/выключить спуск затвора до полного заряда вспышки.	стр.84
	21. Вспышка беспров.реж.	Выбор метода разряда встроенной вспышки в беспроводном режиме.	стр.202

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
C4	22. Подсветка ЖК панели	Включение подсветки ЖК-панели.	стр.46
	23. Сохранить поворот	Включает/выключает сохранение информации о повороте при съемке.	стр.253
	24. Сохран. экрана меню	Включает/выключает сохранение последней активной вкладки меню и ее вызов на экран при следующем нажатии на кнопку <b>MENU</b> .	стр.297
	25. Ловушка фокуса	Когда опция включена, установлен режим фокусировки <b>AFS</b> и используется неавтофокусный объектив, активизируется функция "Ловушка фокуса" и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.	стр.136
	26. Тонкая настройка AF	Настройка точки автофокусировки.	стр.130
	27. Кольцо диафрагм	Разрешает/запрещает работу кнопки спуска, если кольцо диафрагм не установлено в положение <b>A</b> .	стр.342
	Сброс "Мои Установки"	Сброс настроек всех пунктов меню [ <b>C</b> Мои установки 1-4] на значения по умолчанию.	стр.339

# Настройка экспозиции

## Выбор светочувствительности

Вы можете выбрать светочувствительность в соответствии с условиями освещения.

Для чувствительности можно выбрать авторежим [ISO AUTO] (ISO Авто) или зафиксировать диапазон ISO 100 – 12800. Исходная установка: [ISO AUTO] (ISO Авто).

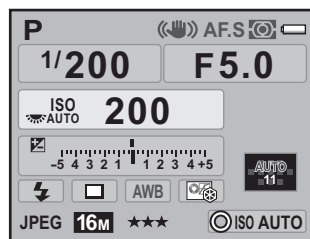
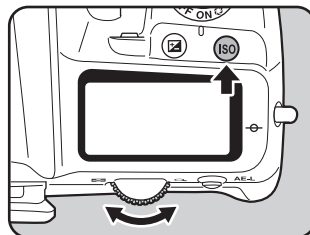
4

Функции съемки

- 1 В режиме съемки поворачивайте второй селектор (☀️), удерживая нажатой кнопку ISO.

Значение ISO в видоискателе, на экране статуса и на ЖК-панели будет изменяться.

Нажмите кнопку Ⓞ для выбора установки [ISO AUTO] (ISO Авто).



- 2 Снимите палец с кнопки ISO и со второго селектора выбора (☀️).

Чувствительность установлена.



- Чтобы изменить чувствительность, вы можете также однократно нажать кнопку **ISO**, убрать с нее палец и поворачивать второй селектор выбора (☀️). В этом случае выбранное значение ISO будет зафиксировано при повторном нажатии на кнопку **ISO** или по окончании времени экспозамера (стр.121).
- В экспозиционных режимах **■** (Зеленый), **TAv** (Shutter & Aperture Priority Automatic Exposure) и **📹** (Видео) зафиксирован авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) и эта установка не может быть изменена.
- В экспозиционных режимах **Sv** (Sensitivity Priority Automatic Exposure), **M** (Ручной режим), **B** (Ручная выдержка) и **X** (X - синхронизация) установка чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) недоступна.
- Вы можете расширить диапазон чувствительности до ISO 80 - 51200, выбрав в пункте [3. Увелич. диапазон ISO] меню [**C** Мои установки 1] установку [Вкл]. Однако минимальное значение чувствительности будет ISO 160, когда включена опция [Компенс. засветок] в пункте [Уст-ка динам. диап.] (стр.220) меню [**📷** Съемка 3].
- При использовании высокой чувствительности на изображении заметны шумы. Для их снижения включите опцию [Подавл.шумов выс.ISO] в меню [**📷** Съемка 3]. (стр.101)
- Можно выбрать шаг изменения чувствительности: 1 EV или равное шагу экспокоррекции (стр.123). Настройка выполняется в пункте [2. Шаг изменения ISO] меню [**C** Мои установки 1].

## Установка диапазона автокоррекции ISO

В авторежиме настройки чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) задайте диапазон её автоматической регулировки. Установка по умолчанию [ISO 100-3200].

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

Появится экран [Установка ISO Авто].

- 2** Нажмите кнопку (▶) и кнопками джойстика (▲ ▼) выберите минимальное значение ISO.

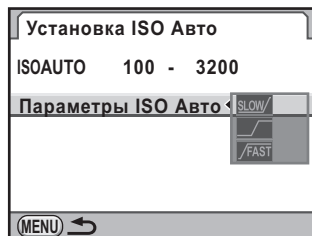





- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите максимальное значение ISO.

- 4** Нажмите кнопку OK.

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

- 6** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите параметр и нажмите кнопку OK.



 Slow (Медленно)	Медленное увеличение чувствительности
 Стандарт	(установка по умолчанию)
 Fast (Быстро)	Быстрое увеличение чувствительности

- 7** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Подавление шумов на изображении (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 CMOS датчика

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

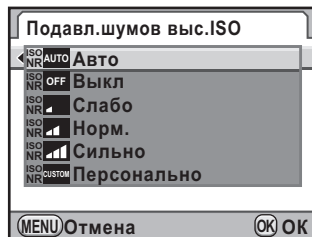
### Подавление шумов на высокой чувствительности

Снижает шумы при съемке с высокой чувствительностью (ISO).

- 1** Выберите пункт [Подавл.шумов выс.ISO] в меню [Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Подавл.шумов выс.ISO].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [Авто], [Выкл], [Слабо], [Норм.], [Сильно] или [Персонально].



Авто	Подавление шумов включается при значении ISO, оптимальном для заданного диапазона (по умолчанию).
Выкл	Подавление шумов отключено при любом значении ISO.
Слабо/Норм./ Сильно	Подавление шумов включается при заданном значении ISO.
Персонально	Подавление шумов регулируется для каждого значения ISO.

### 3 Нажмите кнопку ОК.

В случае выбора установки [Авто], [Выкл], [Слабо], [Норм.] или [Сильно] перейдите к пункту 7.

### 4 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Установка] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран для настройки степени подавления шумов для различных значений чувствительности.

### 5 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите значение ISO и затем кнопками (◀ ▶) отрегулируйте степень подавления шумов для выбранного значения чувствительности.

Поверните второй селектор (☺) для вызова экрана [Подавл.шумов выс.ISO 2].

Нажмите на кнопку Ⓞ для сброса выбранного значения чувствительности.

Перечень значений ISO зависит от настроек пунктов [1. Шаг экспокоррекции] и [2. Шаг изменения ISO] в меню [C Мои установки 1].



### 6 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался в пункте 2.

## 7 Дважды нажмите кнопку MENU.

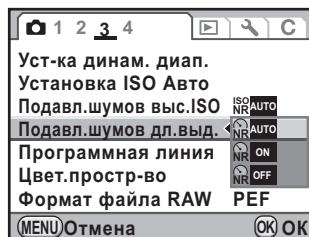
Фотокамера готова к съемке.

### Подавление шумов на длинных выдержках

Эта функция снижает шумы при съемке на длинных выдержках.

## 1 Выберите пункт [Подавл.шумов дл.выд.] в меню [Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

## 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Авторежим], [Вкл] или [Выкл] и нажмите кнопку ОК.



Авторежим	Камера определяет такие параметры как выдержка, чувствительность и внутренняя температура и снижает шумы в авторежиме (по умолчанию).
Вкл	Подавление шумов включается при значении выдержки более 1 секунды.
Выкл	Подавление шумов отключено.

## 3 Нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.



- В режиме подавления шумов на длинных выдержках обработка изображения занимает некоторый промежуток времени, в течение которого невозможна съемка нового изображения.
- Когда включена функция подавления шумов, на ЖК-панели и в видоискателе в поле значения диафрагмы мигает символ [nr], а в поле значения выдержки - идет обратный отсчет выполнения операции.




## Изменение экспозиционного режима


Камера имеет пять экспозиционных режимов, выбор которых осуществляется с помощью селектора режимов. (стр.53)

Ниже приведены их краткие характеристики.


(✓ : доступно      ×: недоступно)





Экспозиционный режим	Изменение выдержки	Изменение диафрагмы	Изменение чувствительности	Экспокоррекция	Стр.
 Зеленый	×	×	×	×	стр.106
<b>P</b> Автоматическая программа	✓	✓	✓	✓	стр.107
<b>Sv</b> Приоритет чувствительности AE	×	×	Любой кроме "ISO AUTO"	✓	стр.108
<b>Tv</b> Приоритет выдержки AE	✓	×	✓	✓	стр.110
<b>Av</b> Приоритет диафрагмы AE	×	✓	✓	✓	стр.111
<b>TAv</b> Приоритет выдержки+ диафрагмы AE	✓	✓	Только ISO AUTO	✓	стр.113
<b>M</b> Ручной режим	✓	✓	Любой кроме "ISO AUTO"	–	стр.115
<b>B</b> Ручная выдержка	×	✓	Любой кроме "ISO AUTO"	×	стр.117
<b>X</b> X - синхронизация	×	✓	Любой кроме "ISO AUTO"	–	стр.119



Для каждого экспозиционного режима вы можете выбрать функции, управляемые с помощью первого/второго селектора выбора или кнопки . Выполните настройки в пункте [Программ.селектор.] меню [Съемка 5]. (стр.285) При выборе функций смотрите пояснения, появляющиеся на мониторе камеры при ее включении и при повороте селектора режимов. (стр.31)

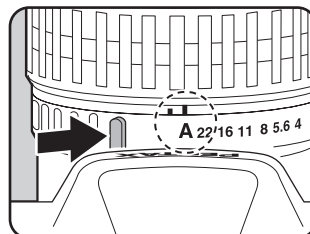
## Программная линия

В пункте [Программная линия] меню [📷 Съемка 3] можно выбрать одну из программных линий. Если в режимах **P/Sv** и **TAв/М** (стр.285) кнопке  назначена функция [P LINE], экспозиция настраивается согласно выбранной программной линии.

Установка	Описание
 Авто	Камера подбирает оптимальную установку.
 Стандарт	Базовая программа автоматической экспозиции (установка по умолчанию)
 Приоритет коротких выдержек	Программа автоэкспозиции с приоритетом коротких выдержек.
 Приоритет глубины резкости (далеко)	Программа автоэкспозиции с минимальной диафрагмой для обеспечения максимальной глубины резкости.
 Приоритет глубины резкости (близко)	Программа автоэкспозиции с максимальной диафрагмой для обеспечения минимальной глубины резкости.
 Приоритет MTF	Программа автоэкспозиции с приоритетом оптимального значения диафрагмы для используемого объектива серии DA, DA L, D FA, FA J или FA.

## Использование объективов с кольцом диафрагм

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




### 4

## Съемка в режиме


Функции съемки

Съемка в авторежиме с фиксированными установками.

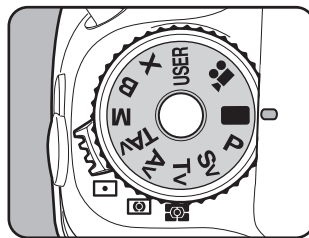
В Зеленем режиме  зафиксированы следующие установки.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| • Программная линия      |  (Авто)                  |
| • Формат файла           | JPEG  |
| • Чувствительность       | ISO AUTO  |
| • Режим экспозамера      |  (Многосегментный замер) |
| • Зона AF                |  (Авто)                  |
| • Автовыбор зон AF       | 11 точек AF   |
| • Баланс белого          | <b>AWB</b> (Авторежим)  |
| • Мое изображение        | Яркий   |
| • Подавл. шумов выс. ISO | Авторежим   |
| • Подавл. шумов дл. выд. | Вкл   |
| • Shake Reduction        |  (Вкл)                 |
| • Цвет. протр-во         | sRGB  |



Если в режиме  нажать кнопку **MENU**, откроется меню для Зеленого режима съемки. Пункты меню, недоступные для настройки, неактивны.

## 1 Установите селектор режимов на ■.



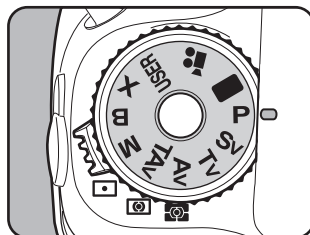
- В режиме ■ недоступны следующие функции и операции.
  - Изменение значения выдержки
  - Изменение величины диафрагмы
  - Экспокоррекция
  - Вспышка (Вспышка вкл., Медлен.синхр-ция, Синхр-ция по 2й шторке, Беспроводной режим, Экспокоррекция вспышки)
  - Непрерывная съемка
  - Режим фокусировки **AFC** (выбрано **AFS**)
  - Установка динамического диапазона
  - Коррекция объектива
  - Брекетинг экспозиции
  - Съемка с блокировкой зеркала
  - Мультиэкспозиция
  - Интервальная съемка
  - Расширенный брекетинг
  - Цифровой фильтр
  - Съемка с HDR
  - Кросс-процесс
  - Равнение по горизонту
  - Запись параметров режима **USER**
  - Операции кнопками **AE-L** и **RAW/Fx**
  - Персональная настройка кнопок (используются установки по умолчанию)
  - Настройки меню "Мои установки" (используются установки по умолчанию)
- Панель управления недоступна в режиме ■.

## Съемка в режиме P

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

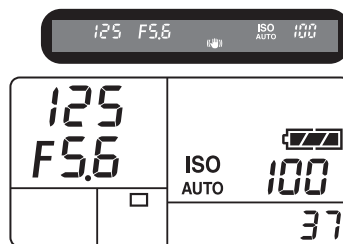
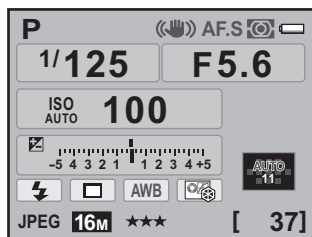
Сохраняя правильную экспозицию, вы можете изменять значения выдержки или диафрагмы с помощью двух селекторов выбора. (стр.285)

## 1 Установите селектор режимов на P.



## 2 Проверьте значения выдержки и диафрагмы.

Проверьте установки на экране статуса, в видеоскелете и на ЖК-панели.

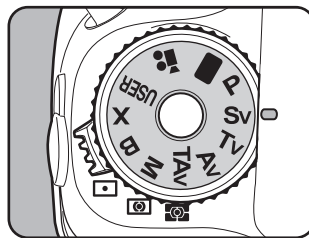


Выберите программную линию в пункте [Программная линия] меню [Съемка 3]. (стр.105)

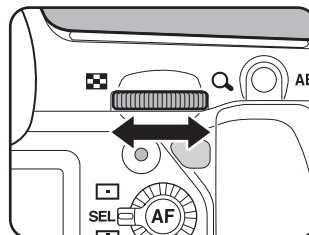
### Съемка в режиме Sv

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

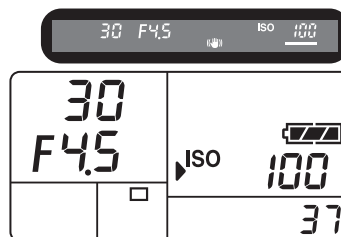
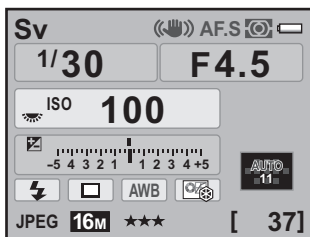
- 1** Установите селектор режимов в положение **Sv**.



- 2** С помощью второго селектора (☀️) измените установку.



Введенные установки отображаются в видоискателе и на ЖК-панели.



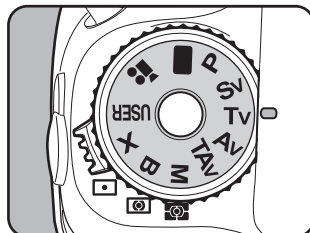
- Вы можете выбирать значение чувствительности в диапазоне ISO 100-12800. Установка [ISO AUTO] (ISO Авто) недоступна.
- Отрегулируйте значение чувствительности с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)

## Съемка в режиме Tv

Используйте этот режим при съемке движущихся объектов. Выбор короткой выдержки “останавливает” движение, а длинная выдержка создает на снимке шлейф движения.

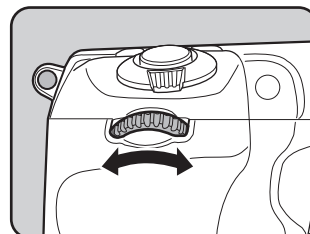
Камера автоматически подбирает значение диафрагмы для обеспечения оптимальной экспозиции при заданной выдержке.

- 1 Установите селектор режимов на Tv.

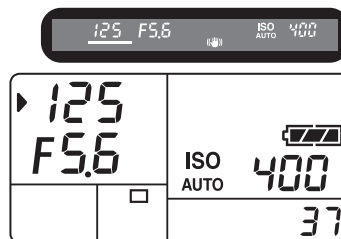
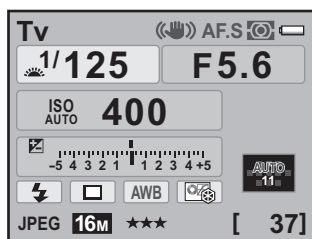


- 2 Поворотом первого селектора (☀️) изменяйте значение выдержки.

Диапазон изменения выдержки от 1/8000 сек. до 30 сек.



Введенные установки отображаются в видоискателе и на ЖК-панели.





- Значение выдержки можно регулировать с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)
- Выбранное значение выдержки может не обеспечить оптимальную экспозицию, если не установлен авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) (стр.98).

## Экспозиционное предупреждение

Если объект съёмки слишком яркий или очень тёмный, числовое значение диафрагмы на экране статуса и ЖК-панели 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. Если очень темный – включите вспышку.



4

Функции съёмки

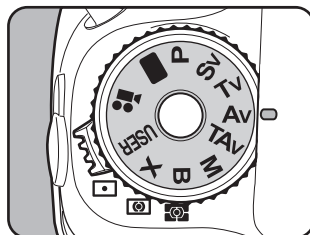
## Съёмка в режиме Av

Выберите значение диафрагмы для обеспечения необходимой глубины резкости. Чтобы увеличить глубину резкости, то есть обеспечить четкую детализацию изображения в большем диапазоне дистанций, следует уменьшить диафрагму. И, наоборот, для уменьшения глубины резкости, увеличьте диафрагму.

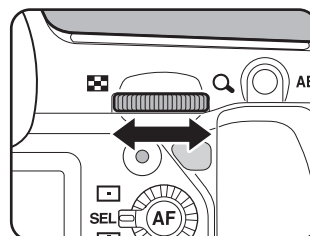
Выдержка автоматически подбирается для обеспечения правильной экспозиции при заданном значении диафрагмы.



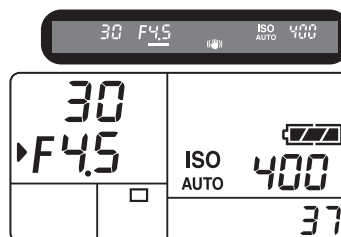
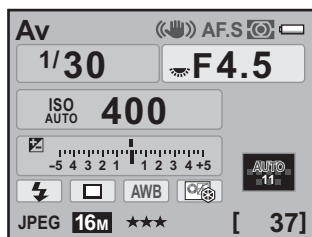
- 1** Установите селектор режимов на Av.



- 2** Поворотом второго селектора (☀️) изменяйте значение диафрагмы.



Введенные установки отображаются в видоискателе и на ЖК-панели.



- Отрегулируйте значение диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)
- Выбранное значение диафрагмы может не обеспечить оптимальную экспозицию, если не установлен авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) (стр.98).

## Экспозиционное предупреждение

Если объект съемки слишком яркий или слишком темный, числовое значение выдержки на экране статуса и ЖК-панели будет мигать. В первом случае установите меньшую диафрагму (большее числовое значение), во втором – большую (меньшее числовое значение). Когда мигание прекратится, можно производить съемку.

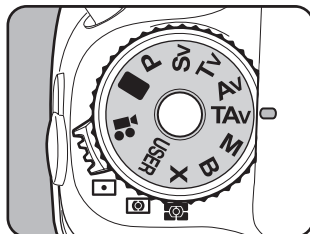


Если объект съемки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности. Если очень темный – включите вспышку.

## Съемка в режиме TAv

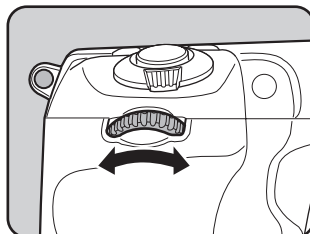
Вы можете выбрать комбинацию выдержки и диафрагмы. Камера автоматически подберет чувствительность для заданных значений выдержки и диафрагмы для обеспечения оптимальной экспозиции в соответствии с условиями освещения.

- 1 Установите селектор режимов в положение TAv.**

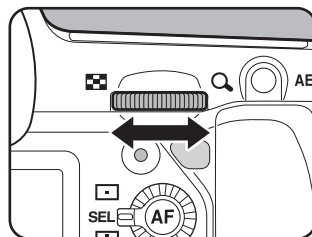


- 2 Поворотом первого селектора (☀) изменяйте значение выдержки.**

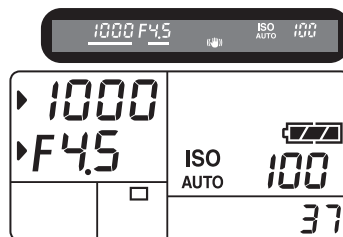
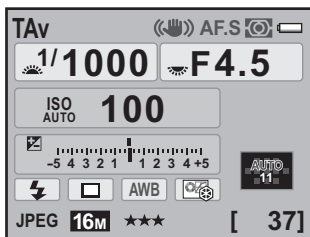
Диапазон изменения выдержки от 1/8000 сек. до 30 сек.



### 3 Поворотом второго селектора (☀️) изменяйте значение диафрагмы.



Введенные установки отображаются в видоискателе и на ЖК-панели.



4

функции съемки



- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)
- В режиме **TAv** зафиксирован авторежим [ISO AUTO] (ISO Авто).

### Экспозиционное предупреждение

Если объект съёмки слишком яркий или очень тёмный, числовое значение чувствительности на экране статуса, ЖК-панели и в видоискателе мигает. В таких случаях изменяйте значения выдержки и диафрагмы. Съёмку можно производить, когда мигание значения диафрагмы прекратится.

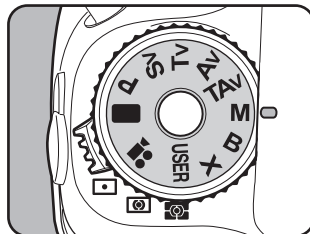
Если объект съёмки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности. Если очень темный – включите вспышку.



## Съемка в режиме М

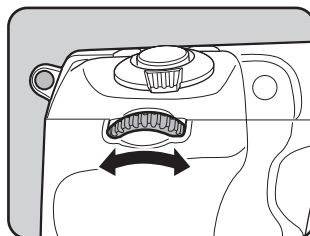
В этом режиме вы можете самостоятельно устанавливать значения выдержки и диафрагмы и, при желании, переэкспонировать или недоэкспонировать снимок.

- 1 Установите селектор режимов на М.

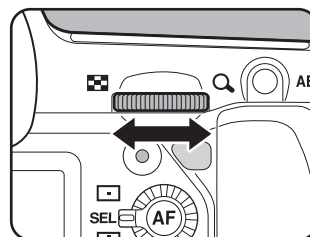


- 2 Поворотом первого селектора (☀️) изменяйте значение выдержки.

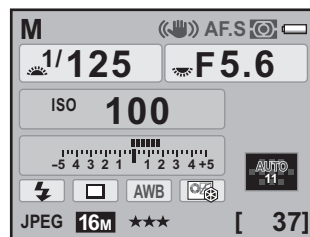
Диапазон изменения выдержки от 1/8000 сек. до 30 сек.



- 3 Поворотом второго селектора (☀️) изменяйте значение диафрагмы.



Выбранные величины отображаются на экране статуса, в видоискателе и на ЖК-панели.



В процессе регулировки значений выдержки или диафрагмы на шкале отображается величина отклонения от оптимальной экспозиции (EV).

При правильной экспозиции метка

■ находится в центре шкалы.

Сдвиг к минусу означает недоэкспонирование, а сдвиг к плюсу - избыточную экспозицию.

Если величина экспокоррекции выходит за пределы шкалы, знак "+" или "-" мигает.



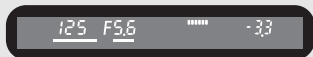
Отклонение от  
правильной экспозиции



4

функции  
съёмки

- Авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) недоступен в режиме **M**. Если в авторежиме чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) установить режим съёмки **M**, чувствительность изменится на минимальное значение, выбранное в разделе "Установка диапазона автокоррекции ISO" (стр.99).
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)
- Так как шкалы в видоискателе и на ЖК-панели показывают угол наклона камера вправо или влево, чтобы отражать числовым значением степень отклонения от оптимальной экспозиции, включите опцию [Электрон. уровень].



## В комбинации с AE-L

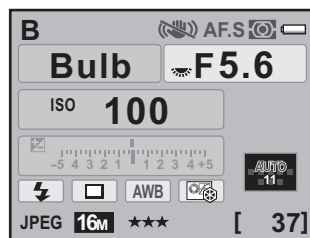
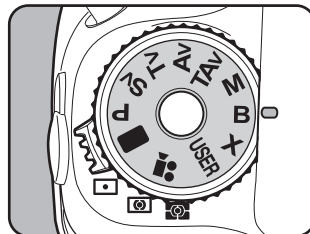
В режиме **M** при нажатии кнопки **AE-L** запоминается экспозиция (стр.124). Если затем изменяется значение выдержки или диафрагмы, комбинация этих параметров настраивается таким образом, что экспозиция не изменилась.

Пример: Экспозиция с выдержкой 1/125 сек. и диафрагмой F5,6 запоминается при нажатии кнопки **AE-L**. Затем при установке 1-ым селектором выбора (☀) выдержки на 1/30 сек. диафрагма автоматически изменится на F11.

## Съемка в режиме **B**

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

- 1** Установите селектор режимов на **B**.



4

Функции съемки

- 2** Нажмите кнопку спуска.

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

- 3** Отпустите кнопку спуска.

Экспонирование завершено.



В режиме **B** недоступны следующие функции.

- Экспокоррекция
- Брекетинг экспоз.
- Непрерывная съемка
- Интервал. съемка
- Съемка с HDR
- Экспопамять
- Shake Reduction

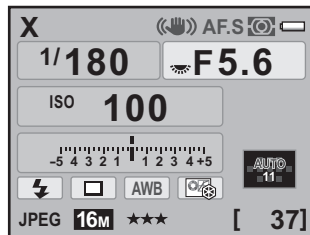
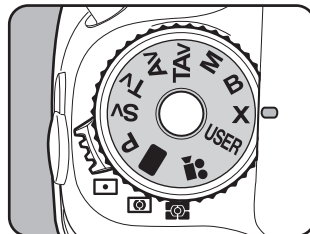


- Отрегулируйте значение диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг настройки в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.123)
- В режиме ручной выдержки **B** для исключения дрожания камеры рекомендуется использовать устойчивый штатив и спусковой тросик CS-205 или пульт дистанционного управления. Подключите тросик в соответствующий разъем камеры (стр.25).
- При дистанционном управлении в режиме ручной выдержки определите, должно ли экспонирование включаться и останавливаться двумя нажатиями кнопки спуска на пульте ДУ или оно будет происходить в течение времени, пока эта кнопка спуска удерживается нажатой. Выполните настройки в пункте [19. ПДУ с ручн.выдерж.] меню [C Мои установки 3].
- Авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) недоступен в режиме **B**. Если в авторежиме чувствительности выбрать режим **B**, чувствительность изменится на минимальное значение, выбранное в разделе "Установка диапазона автокоррекции ISO" (стр.99).
- В этом режиме нет ограничения по времени выдержки. При длительных выдержках для питания камеры рекомендуется использовать комплект сетевого адаптера (приобретается отдельно). (стр.61)

## Съемка в режиме X

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


### 1 Установите селектор режимов на X.



- Поворотом второго селектора (☀️) изменяйте значение диафрагмы.
- Нажмите на Зеленую кнопку (⊙), чтобы зафиксировать выдержку на значении 1/180 сек. и автоматически настроить диафрагму.
- Авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто) недоступен в режиме X. Если в авторежиме чувствительности выбрать режим X, чувствительность изменится на минимальное значение, выбранное в разделе "Установка диапазона автокоррекции ISO" (стр.99).

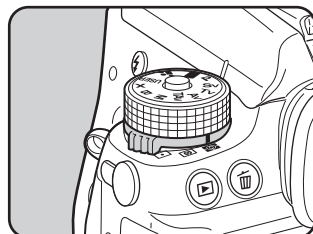


## Выбор метода экспозамера

Выберите участок видоискателя, по которому будет производиться замер освещенности и определение экспозиции. Предлагаются три метода замера. По умолчанию установлен  (Многосегментный замер).

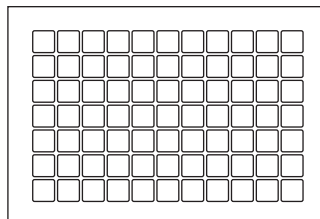
### 1 Поверните переключатель режимов экспозамера.

Выбранная установка появится на экране статуса и в видоискателе.



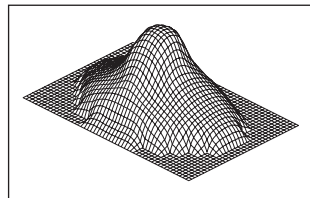
-  **Многосегментный экспозамер**

При использовании многосегментного метода замер производится в каждом из 77 сегментов, как это показано на рисунке. Это обеспечивает оптимальную экспозицию в световых условиях любой сложности.



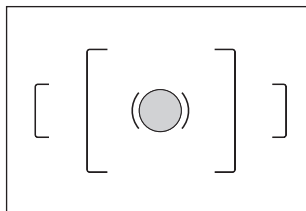
-  **Центро-взвешенный экспозамер**

Центро-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.124), когда правильной экспозиции трудно добиться из-за малых размеров объекта съемки.



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** (Авторежим), автоматически устанавливается центрo-взвешенный режим экспомера, даже выбран многосегментный. Чтобы использовать такие объективы, выберите установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] (стр.342) меню [**C** Мои установки 4].

### Связь точек AE и AF при многосегментном замере

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

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

### Настройка времени экспомера

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

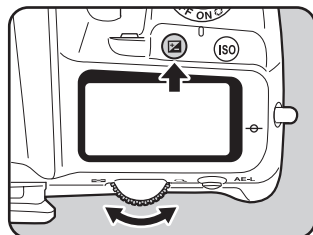
## Регулировка экспозиции


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

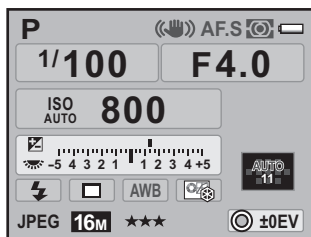
Выберите шаг 1/3 EV или 1/2 EV в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. Величина экспокоррекции варьируется в диапазоне от -5 до +5 (EV).

### 1 Поворачивайте второй селектор (☀️), удерживая нажатой кнопку .

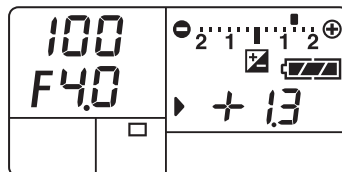
Выполняется корректировка экспозиции.





В процессе настройки в видоискателе, на экране статуса и ЖК-панели отображается символ .




Величина экспокоррекции






Для обнуления величины экспокоррекции нажмите кнопку .

Нажмите кнопку , чтобы проверить величину экспокоррекции после настройки.




Экспокоррекция недоступна, когда выбран экспозиционный режим  (Зеленый) или **B** (Ручная выдержка).



- Чтобы изменить величину экспокоррекции, можно также однократно нажать и отпустить кнопку , а затем поворачивать второй селектор выбора (). В этом случае величина экспокоррекции фиксируется повторным нажатием на кнопку  или по истечении времени экспозамера (стр.121).
- Экспокоррекцию нельзя отменить путем выключения камеры или выбора другого экспозиционного режима.

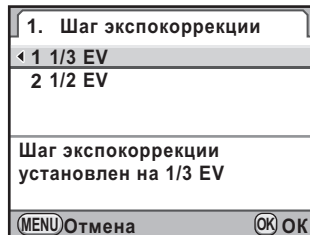
## Экспокоррекция в режимах М и Х

Например, при вводе экспокоррекции +1,5 в режиме **М** (Ручной режим) или **Х** (Х - синхронизация), на шкале будет отображаться избыточная экспозиция 1,5 EV. Если вы выберете параметры экспозиции таким образом, чтобы символ  был в центре шкалы, снимок будет сделан с экспокоррекцией.



## Выбор шага экспокоррекции

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



Шаг	Значение экспокоррекции
1/3 EV	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0, ±2.3, ±2.7, ±3.0, ±3.3, ±3.7, ±4.0, ±4.3, ±4.7, ±5.0
1/2 EV	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0, ±2.5, ±3.0, ±3.5, ±4.0, ±4.5, ±5.0

## Съемка с автоматическим изменением экспозиции

В режиме автобрекетинга выполняется последовательная съемка группы изображений с автоматическим изменением экспозиции с заданным шагом. При каждом нажатии кнопки спуска снимаются 2, 3 или 5 изображений. Смотрите раздел “Съемка с автоматическим изменением экспозиции (Брекетинг экспозиции)” (стр. 159).

## Блокировка экспозиции до съемки (Экспопамять)

4

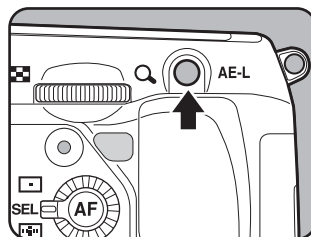
Функции съемки

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 Настройте экспозицию и нажмите кнопку **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 **AE-L** или поджата кнопка спуска. Когда вы отпустите кнопку **AE-L**, измеренное значение экспозиции будет оставаться в памяти в течение времени, в два раза превышающего время замера экспозиции (стр.121).
- При нажатии на кнопку **AE-L** вы услышите звуковой сигнал. Его также можно отключить. (стр.291)
- Функция экспопамяти недоступна в режимах **■** (Зеленый), **B** (Ручная выдержка) и **X** (X - синхронизация).
- Функция экспопамяти отменяется при выполнении одного из следующих действий:
  - при повторном нажатии на кнопку **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 экспопамяти работает. Тем не менее, уровень экспозиции не изменяется, следовательно, съемка производится при уровне экспозиции, установленном функцией экспопамяти.
- Функцию экспопамяти можно привязать к моменту блокировки фокуса. Выполните настройки пункта [5. AE-L при блокир. AF] в меню [C Мои установки 1]. (стр.134)

# Фокусировка

Предлагаются следующие методы фокусировки.

<b>AF</b> Автофокусировка	Когда кнопка спуска поджата наполовину, камера автоматически фокусирует объект.
<b>MF</b> Ручная фокусировка	Ручная настройка резкости. (стр.135)

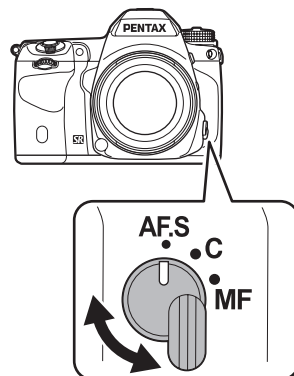
## Использование системы автофокуса

4

Функции съемки

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

- 1 Установите переключатель режимов фокусировки на **A.F.S** или **C**.



<p><b>A.F.S</b> Однократный режим</p>	<p>Когда при поджатии кнопки спуска выполняется наводка на резкость, фокус блокируется в этом положении. Если объект съемки не попадает в зону фокусировки, сфокусируйте его в области фокусировки, заблокируйте фокус и восстановите композицию кадра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При необходимости включается система подсветки автофокуса. (стр.128)</li> <li>• В пункте [15. Настройка AF.S] меню [C Мои установки 3] выберите приоритетное действие, которое будет выполняться при полном нажатии на кнопку спуска.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="438 483 1019 781"> <tr> <td data-bbox="438 483 479 721">1</td> <td data-bbox="479 483 642 721">Приоритет фокусировки</td> <td data-bbox="642 483 1019 721">Съемка изображения невозможна до момента фокусировки объекта (по умолчанию). Если объект расположен слишком близко к камере, отодвиньтесь назад и сделайте снимок. Если автоматическая фокусировка затруднена, настройте резкость вручную. (стр.135)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 721 479 781">2</td> <td data-bbox="479 721 642 781">Приоритет кнопки спуска</td> <td data-bbox="642 721 1019 781">Спуск затвора не зависит от фокусировки объекта.</td> </tr> </table>	1	Приоритет фокусировки	Съемка изображения невозможна до момента фокусировки объекта (по умолчанию). Если объект расположен слишком близко к камере, отодвиньтесь назад и сделайте снимок. Если автоматическая фокусировка затруднена, настройте резкость вручную. (стр.135)	2	Приоритет кнопки спуска	Спуск затвора не зависит от фокусировки объекта.
1	Приоритет фокусировки	Съемка изображения невозможна до момента фокусировки объекта (по умолчанию). Если объект расположен слишком близко к камере, отодвиньтесь назад и сделайте снимок. Если автоматическая фокусировка затруднена, настройте резкость вручную. (стр.135)					
2	Приоритет кнопки спуска	Спуск затвора не зависит от фокусировки объекта.					
<p><b>A.F.C (C)</b> Непрерывный режим</p>	<p>При половинном нажатии кнопки спуска производится непрерывная настройка фокуса на объект. В момент фокусировки появляется индикатор ● и генерируется звуковой сигнал. При полном нажатии кнопки спуска произойдет спуск затвора, даже если объект не сфокусирован в этот момент.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда при нажатии кнопки спуска камера распознает движение объекта, система фокусировки начинает автоматически удерживать его в фокусе. Объектив работает в авторежиме, удерживая объект в фокусе.</li> <li>• В пункте [16. Настройка AF.C] меню [C Мои установки 3] выберите приоритетное действие для непрерывной съемки.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="438 1182 1019 1377"> <tr> <td data-bbox="438 1182 479 1295">1</td> <td data-bbox="479 1182 642 1295">Приоритет фокусировки</td> <td data-bbox="642 1182 1019 1295">Фотосъемка с приоритетом на удержание объекта в фокуса в режиме непрерывной съемки (по умолчанию).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1295 479 1377">2</td> <td data-bbox="479 1295 642 1377">Приоритет част. кадров</td> <td data-bbox="642 1295 1019 1377">Фотосъемка с приоритетом скорости съемки в режиме непрерывной съемки.</td> </tr> </table>	1	Приоритет фокусировки	Фотосъемка с приоритетом на удержание объекта в фокуса в режиме непрерывной съемки (по умолчанию).	2	Приоритет част. кадров	Фотосъемка с приоритетом скорости съемки в режиме непрерывной съемки.
1	Приоритет фокусировки	Фотосъемка с приоритетом на удержание объекта в фокуса в режиме непрерывной съемки (по умолчанию).					
2	Приоритет част. кадров	Фотосъемка с приоритетом скорости съемки в режиме непрерывной съемки.					



## Подсветка AF

В пункте [17. Подсветка AF] меню [C Мои установки 3] вы можете включить или отключить вспомогательную подсветку системы автофокуса в режиме **A.F.S.**

1	Вкл	Для облегчения процесса фокусировки при слабом освещении при половинном нажатии на кнопку спуска включается дополнительная подсветка объекта (по умолчанию).
2	Выкл	Вспомогательная подсветка отключена.

### 4

## Использование кнопки AF для фокусировки объекта

Вы можете настроить камеру таким образом, чтобы фокусировка включалась при нажатии кнопки **AF**.

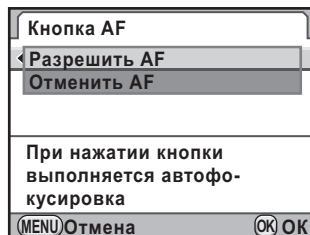
- 1** Выберите пункт [Персонализ.кнопк] в меню [📷 Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Персонализ.кнопк].

- 2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Кнопка AF] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран настройки [Кнопка AF].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [Разрешить AF].



Разрешить AF	Автофокусировка включается кнопкой <b>AF</b> или кнопкой спуска (по умолчанию).
Отменить AF	При нажатии кнопки <b>AF</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</b> ).

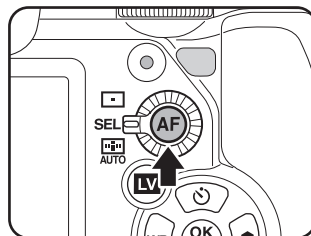
- 4** Нажмите кнопку **OK**.

- 5** Нажмите кнопку **MENU** три раза.

Фотокамера готова к съемке.

- 6** Наблюдая в видоискатель, нажмите кнопку **AF**.

Выполняется автофокусировка объекта.



<b>A.F.S</b> Однократный режим	Когда нажата кнопка <b>AF</b> и объект сфокусирован, включается блокировка фокуса на время, пока кнопка удерживается нажатой.
<b>A.F.C</b> Непрерывный режим	Камера продолжает фокусировать объект, пока нажата кнопка <b>AF</b> .

## 7 Нажмите кнопку спуска.

Если установка [Разрешить AF] выбрана для опции [Поджатие кн. спуска] в пункте [Персонализ.кнопок], нажимайте кнопку спуска, удерживая нажатой кнопку **AF**.

Снимок готов.

## Тонкая настройка AF

Вы можете отрегулировать положение зоны автофокусировки.



- Используйте функцию [Тонкая настройка AF] только в случаях, когда это действительно необходимо. Частая настройка может сбить систему автофокуса. Выберите установку [Выкл], если Вам не нужна эта опция.
- Любой сдвиг камеры во время тестовой съемки может нарушить фокусировку. Поэтому мы рекомендуем использовать штатив.

**1** Выберите пункт [26. Тонкая настройка AF] в меню [С Мои установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

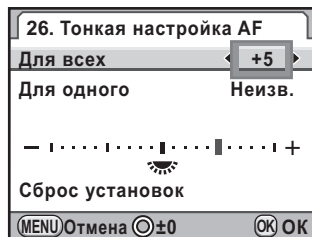
**2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите установку [Вкл] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки опции [26. Тонкая настройка AF].

**3** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Для всех] или [Для одного].

Для всех	Применяет одинаковую регулировку ко всем объективам.
Для одного	Эта установка появляется на экране только, если определен номер (ID) объектива. Применяются разные регулировки для объективов разного типа (до 20 типов).
Сброс установок	Сброс настройки.

## 4 Нажмите кнопку джойстика (▶) и отрегулируйте величину.



### Доступные операции

Кнопка джойстика (▶)/ 2-й селектор (🔍) вправо (Q)	Приближает точку фокусировки.
Кнопка джойстика (◀)/ 2-й селектор (🔍) влево (R)	Отдаляет точку фокусировки.
Кнопка ○	Обнуление настройки.

## 5 Нажмите кнопку ОК.

Настройка сохранена.

## 6 Нажмите кнопку MENU три раза.

Камера вернется в режим съемки.

## 7 Сделайте тестовый снимок.

Вы можете детально оценить фокусировку, увеличив изображение в режиме цифрового предварительного просмотра (стр. 140) или в режиме Live View (стр. 170).





Если величина корректировки была определена в режиме [Для одного], но в пункте 3 вы нажали кнопку **OK** с выбранной установкой [Для всех], будет использоваться установка [Для всех].

## Выбор зоны фокусировки (Точка AF)

Определите, в какой области видоискателя следует фокусировать объект. Исходная установка -  (Авторежим).

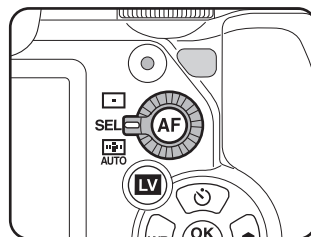
Выбранная точка или точки AF отмечаются в видоискателе красной индикацией (Индикация зоны AF).


	Центр	Фокусировка по узкой зоне в центре видоискателя.
<b>SEL</b>	Выбор	Ручной выбор одной из 11 точек автофокуса в пределах рамки фокусировки.
	Авторежим	Камера выбирает оптимальную точку AF, даже если объект смещен относительно центра. Вы можете выбрать 11 точек AF (по умолчанию) или 5 точек AF для опции [Автовыбор зон AF] в пункте [Настройка AF] меню [Съемка 1].

4

Функции съемки


### 1 Поверните диск выбора зоны AF.

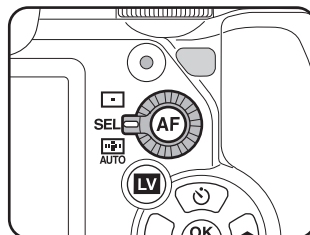


- Активные сенсоры (точки) AF не отмечаются в видоискателе красной индикацией, если установка [Выкл] выбрана в пункте [14. Индикация зоны AF] меню [C Мои установки 2].
- При использовании любых объективов кроме DA, DA L, D FA, FA J, FA и F зафиксирована зона фокусировки . (стр.340)

## Выбор точки фокусировки в видоискателе

### 1 Установите диск выбора зоны AF в положение SEL.

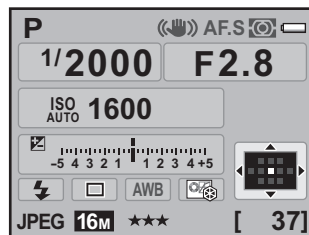
В видоискателе появится символ . Вы можете изменить зону автофокусировки.



### 2 Наблюдая в видоискатель, оцените положение объекта.

### 3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) измените точку автофокусировки.

Выбранная точка автофокуса появится на экране статуса.



#### Доступные операции

Кнопка <b>OK</b>	Возврат точки AF в центр автофокусной рамки.
Нажмите и удерживайте кнопку <b>OK</b> .	Отменяет изменение точки автофокусировки и разрешает прямые операции кнопками джойстика (▲▼◀▶). Чтобы разрешить выбор точки AF, нажмите кнопку <b>OK</b> , когда прямые операции кнопками разрешены. Звуковой сигнал сообщит о переключении.

Активные сенсоры автофокуса отмечены красным в видоискателе (Индикация зоны AF), и вы можете оценить их положение по отношению к объекту.



- Новое положение точки AF запоминается даже после выключения камеры или изменения зоны фокусировки на или AUTO.
- Когда возможно изменение точки автофокуса, в видоискателе отображается символ .
- Когда включена опция [Расширение зоны AF] в пункте [Настройка AF] меню [Съемка 1] и объект кратковременно смещается относительно точки фокусировки, выбранной в режиме фокусировки **AF-C**, камера продолжает удерживать объект в фокусе с помощью сенсоров фокусировки, расположенных рядом с выбранным сенсором. Дублирующие точки фокусировки отмечены розовой индикацией.

## Запоминание экспозиции при блокировке фокуса

Чтобы функция экспопамяти работала в момент блокировки фокуса, выполните настройки в пункте [5. AE-L при блокир. AF] меню [C Мои установки 1].



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



4

Функции съемки

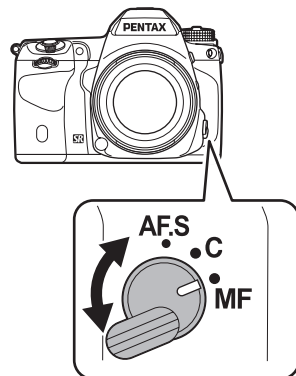
## Настройка резкости вручную (Ручная фокусировка)

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


### С помощью индикатора фокусировки

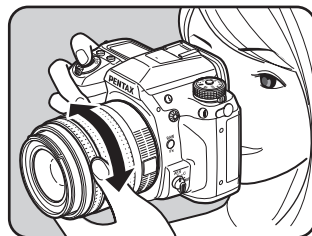
Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор фокусировки . Вы можете вручную сфокусировать объект, используя индикатор фокусировки .

- 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.



- Если фокусировка объекта затруднена и индикатор фокусировки не отображается, сфокусируйтесь по матовому полю видоискателя.
- Звуковой сигнал фокусировки можно отключить. (стр.291)



## С помощью матового поля видоискателя

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.

### Съемка с функцией “Ловушка фокуса”

Включите функцию [25. Ловушка фокуса] в меню [C Мои установки 4]. В режиме фокусировки **AfS** при использовании одного из указанных объективов, включается функция ловушки фокуса и спуск затвора выполняется автоматически в момент фокусировки объекта.



- Неавтофокусные объективы
- Объективы серий DA и FA с возможностью выбора установок **AF** и **MF** на объективе (установка **MF** должна быть выбрана до съемки)

#### ● Как выполнять съемку

- 1 Прикрепите к камере требуемый объектив.
- 2 Установите переключатель режимов фокусировки на **AfS**.
- 3 Сфокусируйте точку, которую должен будет пересечь объект съемки.
- 4 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 просмотр	Для оценки глубины резкости при наблюдении через видоискатель.
 Цифровой просмотр	Для проверки компоновки кадра, экспозиции и фокусировки на мониторе камеры.



Вы можете использовать функцию Live View, при которой изображение показывается в режиме реального времени и Вы можете контролировать на экране изменение настроек и масштаба изображения. (стр.170)

4

Функции съемки

### Выбор метода предварительного просмотра

Выбор оптического или цифрового метода при установке основного выключателя в положение предварительного просмотра (🔄).  
Установка по умолчанию: оптический метод.

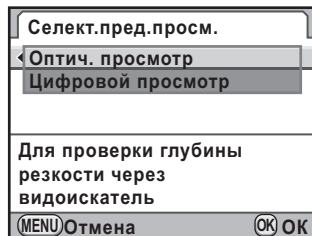
- 1** Выберите пункт [Персонализ.кнопк] в меню [📷 Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Персонализ.кнопк].

- 2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Селект.пред.просм.] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки опции [Селект.пред.просм.].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [Оптический просмотр] или [Цифровой просмотр].



- 4** Нажмите кнопку **OK**.

- 5** Нажмите кнопку **MENU** три раза.

Фотокамера готова к съемке.

4

Функции съемки



- В режимах съемки с блокировкой зеркала, интервальной съемки, мультиэкспозиции и Live View всегда используется оптический метод просмотра.
- Цифровой метод просмотра может быть назначен кнопке **RAW/Fx**. Вы легко сможете использовать оба метода просмотра, если назначите оптический метод селектору предпросмотра, а цифровой метод - кнопке **RAW/Fx**. Смотрите раздел стр.288 о назначении функций кнопки **RAW/Fx**.

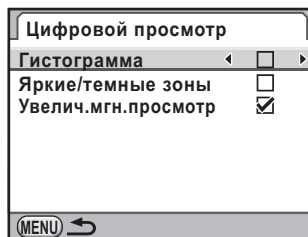
### Настройка дисплея цифрового предварительного просмотра

Для цифрового метода можно включить или выключить дисплей гистограммы и предупреждающую индикацию ярких/темных зон, а также функцию увеличения изображения.

- 1** Выберите пункт [Цифровой просмотр] в меню [📷 Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Цифровой просмотр].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Гистограмма], [Яркие/темные зоны] или [Увелич.мгн.просмотр].





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

- 4** Дважды нажмите кнопку MENU.

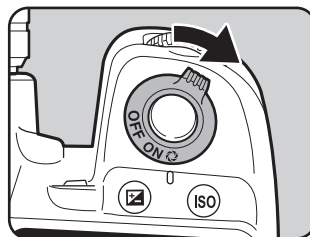
## Оптический метод предварительного просмотра

- 1** Сфокусируйте объект.

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

Когда основной выключатель установлен в положение , вы можете оценить глубину резкости изображения.


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

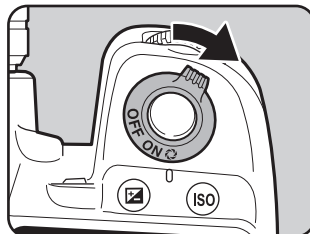


- 3** Отпустите кнопку основного выключателя.

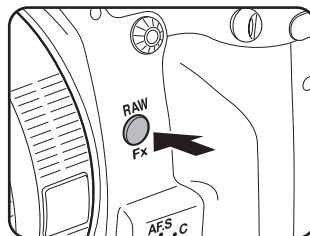
Режим оптического просмотра завершен, и камера готова к съемке.


## Цифровой метод предварительного просмотра

- 1 Сфокусируйте объект и скомпонуйте картинку в видоискателе.
- 2 Поверните основной выключатель в положение .




Если цифровой метод просмотра назначен кнопке **RAW/Fx**, нажмите кнопку **RAW/Fx**.



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



### Доступные операции

Второй селектор выбора 	Увеличение масштаба изображения. (стр.244)
Кнопка <b>AE-L</b>	Сохранение просматриваемого изображения.

### **3** Подождите наполовину кнопку спуска.

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 дрожания камеры

## Использование функции стабилизации изображения

Функция Shake Reduction уменьшает негативный эффект дрожания камеры от нажатия на кнопку спуска. Идеально подходит для фотосъемки в следующих случаях:

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

Функцию Shake Reduction можно использовать для снижения влияния сдвига камеры по вертикали или горизонтали и выравнивания по горизонтали.

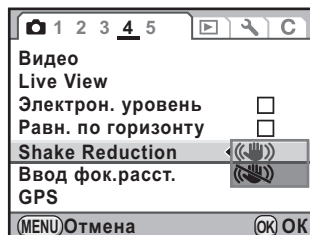


- Функция стабилизации изображения не компенсирует смазывание изображения из-за движения объекта. Для съемки движущихся объектов уменьшите выдержку.
- Функция Shake Reduction менее эффективна при съемке на близком расстоянии. В таких случаях рекомендуется выключить данную функцию и установить камеру на штатив.
- Применение этой функции может быть неэффективно при съемке на очень длинных выдержках, например при панорамировании или при ночной съемке. В таких ситуациях рекомендуется выключить данную функцию и использовать штатив.
- Функция стабилизации изображения доступна при съемке с любыми объективами PENTAX, совместимыми с данной камерой. Однако, для объектов, не поддерживающих информационный обмен с камерой, необходимо предварительно установить фокусное расстояние. Смотрите раздел “Если не работает автоматическое определение фокусного расстояния” (стр.145).

## Снижение влияния сдвига камеры по горизонтали и вертикали

**1** Выберите пункт [Shake Reduction] в меню [📷 Съемка 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите (☞) или (☜) и нажмите кнопку ОК.



	Функция Shake Reduction включена (по умолчанию).
	Функция Shake Reduction отключена.

**3** Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

**4** Подождите наполовину кнопку спуска.

В видоискателе появится индикатор (☞), и включится функция стабилизации изображения.



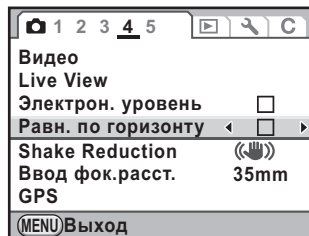
- Выберите для опции [Shake Reduction] установку (☜) (Выкл) при съемке со штатива или когда она не требуется.
- Функция Shake Reduction автоматически выключается в случаях, указанных ниже, и ее нельзя включить.
  - в режиме **B** (Ручная выдержка)
  - в режиме автоспуска
  - в режиме дистанционного управления
  - при съемке с блокировкой зеркала
  - когда опция [Автоподгонка] отключена  в установках [Съемка с HDR]
  - при использовании внешней вспышки в беспроводном режиме



## Выравнивание изображений по горизонтали

**1** Выберите пункт [Равн. по горизонту] в меню [📷 Съемка 4].

**2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или .



**3** Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

**4** Подождите наполовину кнопку спуска.

На экране статуса появятся следующие индикаторы.

	Shake Reduction Вкл. + Выравнивание по горизонтали Выкл.
	Shake Reduction Выкл. + Выравнивание по горизонтали Выкл.
	Shake Reduction Вкл. + Выравнивание по горизонтали Вкл.
	Shake Reduction Выкл. + Выравнивание по горизонтали Вкл.



- Сразу после включения фотокамеры (примерно в течение 2 секунд) функция стабилизации изображения не работает полностью. Прежде чем нажать на кнопку спуска подождите немного, пока работа данной функции восстановится. Затем подождите кнопку спуска. После появления в видоискателе символа камера готова к съемке.
- Функция Shake Reduction доступна со всеми объективами PENTAX, совместимыми с данной камерой. Для обеспечения работы камеры с объективами, у которых кольцо диафрагм не установлено в положение **A** (Авторежим), или с объективами без этой установки, выберите [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. Следует помнить, что в этом случае некоторые функции камеры ограничены. Смотрите раздел “Кольцо диафрагм” (стр.342).

## 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 использовании объективов, не поддерживающих автоматический обмен информацией с камерой, введите фокусное расстояние вручную (стр.340).



- Экран настроек [Ввод фок.расст.] при использовании объективов, поддерживающих автоматический обмен данными с камерой.
- При использовании объективов без положения **A** на кольце диафрагм или с установкой в любое положение кроме **A**, выберите установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [**C** Мои установки 4]. (стр.342)
- Степень компенсации вибрации камеры зависит от дистанции съемки и от значения фокусного расстояния. При съемке на близких расстояниях функция Shake Reduction менее эффективна.

### **1** Убедитесь, что для опции [Shake Reduction] выбрано (☞☞) (Вкл), и выключите камеру.

Подробную информацию смотрите в разделе “Снижение влияния сдвига камеры по горизонтали и вертикали” (стр.143).

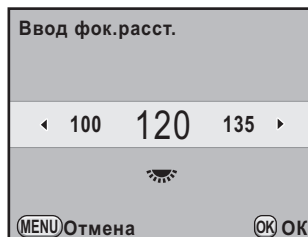
### **2** Присоедините объектив и включите камеру.

Открывается экран [Ввод фок.расст.].

### 3 Поворотом 2-го селектора (☀) введите фокусное расстояние.

Выберите одно из следующих 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.

4

функции съемки

### 4 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



Изменить установку фокусного расстояния можно в пункте [Ввод фок.расст.] меню [📷 Съемка 4].

## Съемка с автоспуском

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.

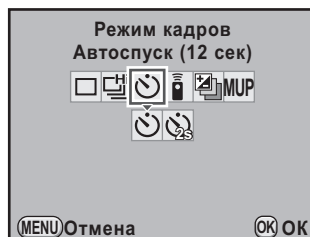
### 1 Установите камеру на штатив.

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

Появится экран [Режим кадров].

**3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите ☺.

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



**5** Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

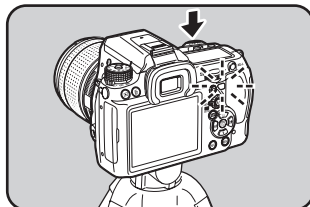
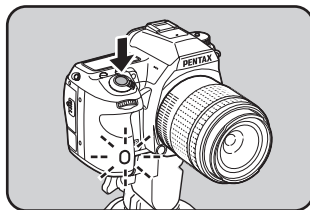
**6** Подождите наполовину кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

**7** Нажмите кнопку спуска до упора.

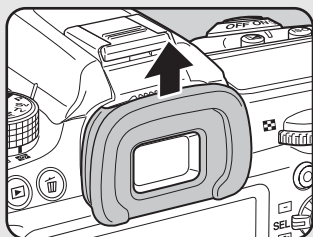
В режиме ☺ обе лампочки автоспуска начинают медленно мигать, а за две секунды до спуска затвора их мигание учащается. Кроме того, генерируется звуковой сигнал, частота которого увеличивается. Затвор сработает приблизительно через 12 секунд после полного нажатия спусковой кнопки.

В режиме ☺ съемка происходит примерно через 2 секунды после полного нажатия на кнопку спуска.

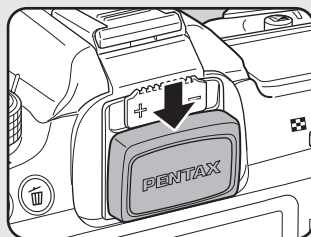




- Для отмены режима автоспуска на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме ☺ или ☹. Режим также отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] (стр.315) меню [📷 Съемка 5] выключена. (стр.315)
- Функция Shake Reduction автоматически выключается при выборе режимов ☺ и ☹.
- Звуковой сигнал автоспуска можно отключить. (стр.291)
- Во всех экспозиционных режимах кроме **M** (Ручной режим) во избежание попадания постороннего света через окуляр видоискателя и, как следствие, искажения экспозиции, используйте функцию экспомемории (стр.124) или установите крышку видоискателя ME.



Удаление  
наглазника FR



Установка крышки  
видоискателя ME

4

функции съемки

## Съемка с пультом дистанционного управления

С помощью пульта дистанционного управления можно управлять съемкой с расстояния.

Съемка с ПДУ	Спуск затвора выполняется сразу после нажатия спусковой кнопки на пульте ДУ.
Съемка с ПДУ(3 сек)	Спуск затвора выполняется через 3 секунды после нажатия спусковой кнопки на пульте ДУ.
Непрерыв.съемка с ПДУ	Съемка в непрерывном режиме начинается при нажатии на кнопку спуска на пульте ДУ. Чтобы остановить процесс съемки, нажмите эту кнопку повторно.


**1** Установите камеру на штатив.

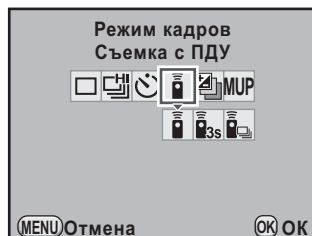
## 2 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран [Режим кадров].

## 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите .

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

На ЖК-панели появится символ . Лампочка автоспуска начнет мигать, сообщая вам, что включен режим съемки с пультом ДУ.



## 5 Нажмите кнопку ОК.

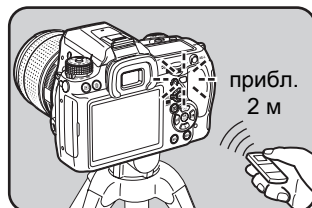
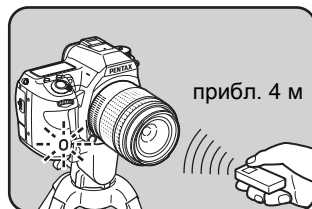
Фотокамера готова к съемке.

## 6 Подождите наполовину кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

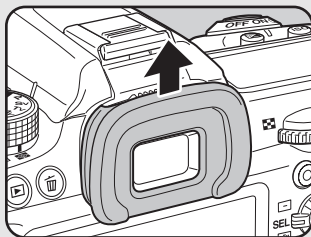
## 7 Направьте пульт ДУ на приемник сигнала, расположенный с лицевой или с обратной стороны фотокамеры и нажмите кнопку спуска на пульте.

Пульт ДУ работает на расстоянии не более 4 м от лицевой стороны камеры и не более 2 м от обратной стороны. После съемки изображения лампочка автоспуска горит в течение 2 секунд, а затем вновь начинает мигать.

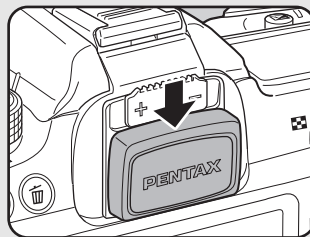




- По умолчанию процесс фокусировки не управляется с пульта ДУ. В таких случаях сфокусируйте объект до использования пульта. Чтобы включить управление фокусировкой с пульта, выберите установку [Вкл] в пункте [18. AF при съемке с ПДУ] меню [C Мои установки 3]. (В режиме Live View при дистанционном управлении режим автофокусировки недоступен).
- Для отмены режима автоспуска на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме  $\bar{\bar{A}}$ ,  $\bar{\bar{S}}$  или  $\bar{\bar{M}}$ . Режим также отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] (стр.315) меню [C Съемка 5] выключена. (стр.315)
- Функция Shake Reduction автоматически выключается при выборе режима  $\bar{\bar{A}}$ ,  $\bar{\bar{S}}$  или  $\bar{\bar{M}}$ .
- Во всех экспозиционных режимах кроме **M** (Ручной режим) во избежание попадания постороннего света через окуляр функционирования экспозащиты (стр.124) или установите крышку видоискателя ME.



Удаление наглазника Fr



Установка крышки видоискателя ME

- В условиях контрольного света съемка с пультом ДУ может быть затруднена.
- При использовании влагозащищенного пульта O-RC1 процесс автофокусировки управляется кнопкой  $\frac{1}{4}$ . Кнопка **Fn** не может быть использована.
- Ресурс элемента питания пульта F составляет около 30 000 операций. Для замены элемента питания обращайтесь в сервис-центр PENTAX.

## Съемка с функцией блокировки зеркала

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

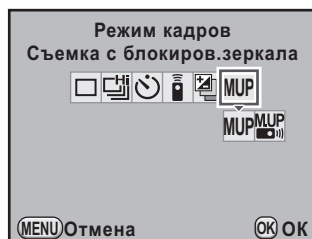
Чтобы использовать при съемке функцию блокировки зеркала, поднимите зеркало, нажав на кнопку спуска. При повторном нажатии кнопки произойдет спуск затвора.

<b>MUP</b> Поднять зеркало	Съемка с блокировкой зеркала нажатием на кнопку спуска.
<b>MUP</b> Поднять зеркало + Съемка с ПДУ	Съемка с блокировкой зеркала при управлении с пульта ДУ. Затвор сработает сразу после нажатия спусковой кнопки на пульте (стр.148).

- 1** Установите камеру на штатив.
- 2** В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▲).  
Появится экран [Режим кадров].
- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите **MUP**.

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

На экране статуса и ЖК-панели появится символ **MUP**.



- 5** Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.

- 6** Подождите наполовину кнопку спуска.

Включается система автофокуса.



## 7 Нажмите кнопку спуска до упора.

Зеркало поднимается и генерируется звуковой сигнал. Камера запоминает результат экспозамера, полученный непосредственно перед подъемом зеркала.

## 8 Снова нажмите кнопку спуска до упора.

Выполняется спуск затвора и съемка изображения.





- Для отмены режима съемки с блокировкой зеркала на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме **M.U.P** или **M.U.P.**. Режим также отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню [ Съемка 5] отключена. (стр.315)
- Через 1 минуту бездействия после первого нажатия кнопки спуска зеркало автоматически возвращается в исходное положение (кроме режима мультиэкспозиции).
- Функция стабилизации изображения автоматически выключается при выборе режима **M.U.P** или **M.U.P.**
- Звуковой сигнал подъема зеркала можно отключить. (стр.291)



# Съемка в непрерывном режиме

## Непрерывная съемка

Съемка происходит непрерывно, пока нажата спусковая кнопка.

 Непрерывная съемка (B)	Для снимков JPEG размером <b>16M/★★★★</b> : непрерывная съемка до 30 изображений со скоростью около 7,0 к/сек.
 Непрерывная съемка (H)	Для снимков JPEG размером <b>16M/★★★★</b> : непрерывная съемка со скоростью около 1,6 к/сек. до заполнения карты памяти SD.



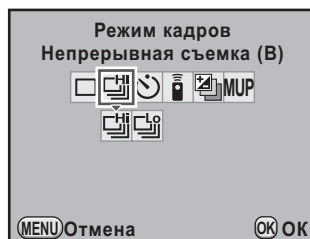
Для файлов формата [RAW] (PEF) возможна непрерывная запись до 20 изображений в режиме  и до 40 изображений в режиме .

### 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.

Фотокамера готова к съемке.

### 5 Подождите наполовину кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

## 6 Нажмите кнопку спуска до упора.

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



- Если выбран режим **A.F.S** (однократный), фокус блокируется по первому кадру, и съемка выполняется с фиксированным интервалом.
- При непрерывной фокусировке **A.F.C** этот процесс не прекращается до окончания серии съемки.
- В этом режиме можно использовать дистанционное управление камерой. (стр.148)
- При съемке со встроенной вспышкой спуск затвора невозможен до полного заряда вспышки. Но в пункте [20. Съемка до заряда всп.] меню [**C** Мои установки 3] можно разрешить спуск затвора до окончания заряда вспышки. (стр.84)
- Для отмены режима непрерывной съемки на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме или . Режим также отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню [ Съемка 5] отключена. (стр.315)
- Непрерывная съемка может замедляться, когда включена опция [Коррекц. объектива] (стр.223).

## Интервальная съемка

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



- Интервальная съемка недоступна в следующих случаях:
  - когда выбран экспозиционный режим (Зеленый), **B** (Ручная выдержка), **USER** или (Видео)
  - при использовании функций расширенного брекетинга, цифровых фильтров или съемки с HDR
- При выборе интервальной съемки режим мультиэкспозиции недоступен.

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

Откроется экран настройки [Интервал. съемка].

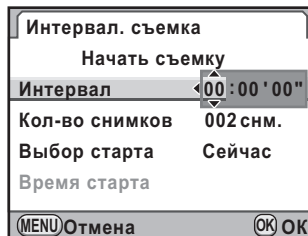
## 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Интервал].

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

Кнопками джойстика (◀▶) выберите часы, минуты и секунды, и с помощью кнопок (▲▼) установите время.

Максимальное значение: 24 часа 00 минут 00 секунд.

Нажмите кнопку **OK** для завершения операции.



## 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Кол-во снимков].

Выберите количество снимков.

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

Диапазон выбора: от 1 до 999 снимков.

Нажмите кнопку **OK** для завершения операции.

## 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выбор старта].

Укажите время начала съемки.

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

Сейчас	Съемка начинается мгновенно. Количество снимков – два и более.
Время	Съемка начинается в указанное время. Кнопкой джойстика (▼) выберите [Время старта], затем кнопками (◀▶) выберите время и кнопками (▲▼) введите показания времени.

## 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Начать съемку] и нажмите кнопку **OK**.

Камера готова к интервальной съемке.

## 6 Подождите наполовину кнопку спуска.

Во время интервальной съемки фокус заблокирован по этой точке.

## 7 Нажмите кнопку спуска до упора.

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

Съемка выполняется с интервалом, выбранным в пункте 2.

Для отмены съемки нажмите кнопку **MENU**.

После съемки заданного количества снимков появляется сообщение [Интервальная съемка завершена] и камера возвращается в стандартный режим ожидания.



- Если во время съемки повернуть селектор режимов или основной выключатель, будут записаны уже полученные изображения и режим интервальной съемки завершится.
- Независимо от текущей установки режима кадров включается режим [Покадровая съемка].
- Съемка невозможна в случаях, когда объект не сфокусирован в режиме однократной фокусировки **A.F.S** или установленного интервала времени недостаточно для завершения процесса обработки изображения.
- Хотя каждый снимок воспроизводится на экране в режиме мгновенного просмотра, к ним неприменимы функции увеличения, удаления и записи в формат RAW.
- Интервальная съемка отменяется, когда на карте памяти SD не остается свободного места для записи.
- Если в процессе интервальной съемки срабатывает функция автовывключения, камера автоматически включается в момент начала съемки.
- В этом режиме для питания камеры рекомендуется использовать сетевой адаптер. (стр.61)

4

## Мультиэкспозиция

Данная функция позволяет создать снимок с наложением нескольких изображений.



- Режим мультиэкспозиции недоступен в следующих случаях:
  - в экспозиционных режимах (Зеленый) и (Видео)
  - если используется функция расширенного брекетинга, цифровых фильтров, съемка с HDR или кросс-процесс
- В режиме мультиэкспозиции недоступны следующие функции:
  - брекетинг экспозиции и интервальная съемка (включается последняя выбранная функция)
  - Коррекция объектива

4

Функции съемки

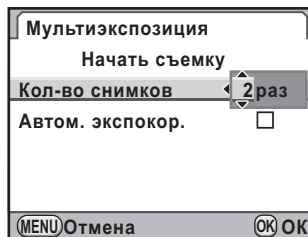
**1** Выберите пункт [Мультиэкспозиция] в меню [ Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

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.], а затем кнопками (◀ ▶) выберите  или .

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


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

Фотокамера готова к съемке.

## 7 Подождите наполовину кнопку спуска.






Включается система автофокуса.

## 8 Нажмите кнопку спуска до упора.

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

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



- 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** или **RAW/Fx**
  - при повороте селектора режимов
- При съемке в режиме мультиэкспозиции с использованием просмотра Live View отображается полупрозрачное изображение, получаемое в результате наложения всех экспонирований (не отображается при выводе на внешний монитор).

## Съемка с автоматическим изменением параметров (Автобрекетинг)

Автобрекетинг – это съемка группы снимков с заданным изменением определенных параметров. В камере предлагаются два режима автобрекетинга: брекетинг экспозиции и расширенный брекетинг. Выберите порядок автобрекетинга в пункте [8. Порядок брекетинга] меню [C Мои установки 2].

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

## Съемка с автоматическим изменением экспозиции (Брекетинг экспозиции)

Нажав на кнопку спуска, можно выполнить непрерывную съемку нескольких изображений с разным уровнем экспозиции. Можно выбрать 2 снимка (стандарт/+), 2 снимка (стандарт/-), 3 снимка или 5 снимков. При съемке 3 кадров первый выполняется без экспокоррекции, второй – с недоэкспонированием (отрицательная экспокоррекция) и третий – с переэкспонированием (положительная экспокоррекция).



Стандартная экспозиция



Недоэкспонирование



Переэкспонирование





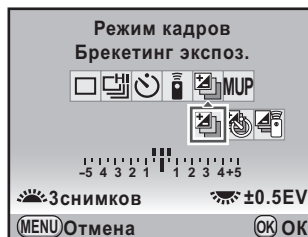
- Брекетинг экспозиции недоступен в следующих случаях:
  - в экспозиционном режиме **B** (Ручная выдержка)
  - в режиме съемки с HDR
- Нельзя одновременно использовать брекетинг экспозиции и мультиэкспозицию. В камере включается последний выбранный режим.

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

Появится экран [Режим кадров].

## 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите

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



Брекетинг экспоз.	Съемка после нажатия на кнопку спуска.
Брекетинг экспоз. + Автоспуск	Съемка с автоспуском. Режим автоспуска соответствует своим настройкам (стр.146).
Брекетинг экспоз. + Съемка с ПДУ	Съемка в режиме дистанционного управления. Режим ДУ соответствует своим настройкам (стр.148). При выборе опции  (Непрерыв.съемка с ПДУ) выполняется мгновенный спуск затвора.

## 4 Поворотом первого селектора (☀) выберите количество снимков.



Выберите [2 кадра (+)], [2 кадра (-)], [3 снимков] или [5 снимков].


## 5 Поворотом второго селектора () выберите величину брекетинга.

Величина экспокоррекции зависит от шага, выбранного в пункте [1. Шаг экспокоррекции] (стр.123) меню [C Мои установки 1].

Шаг	Шаг брекетинга
1/3 EV	$\pm 0.3, \pm 0.7, \pm 1.0, \pm 1.3, \pm 1.7, \pm 2.0$ .
1/2 EV	$\pm 0.5, \pm 1.0, \pm 1.5, \pm 2.0$

### Доступные операции


Кнопка  + второй селектор ()      Настройка величины экспокоррекции при съемке только недозэкспонированных или переэкспонированных изображений с функцией брекетинга экспозиции. Съемка выполняется с нулевой экспокоррекцией (до  $\pm 8$  EV).

Кнопка       Сброс величины коррекции на  $\pm 0$ .

## 6 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

## 7 Подождите наполовину кнопку спуска.




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

## 8 Нажмите кнопку спуска до упора.

Продолжайте удерживать кнопку спуска до тех пор, пока камера не выполнит заданное количество снимков.

Последовательная съемка согласно параметрам, выбранным в пункте [8. Порядок брекетинга] меню [C Мои установки 2].



- Если выбран однократный режим AF **A.F.S.**, фокус блокируется по первому кадру, и съемка выполняется с фиксированным интервалом.
- Если в режиме брекетинга 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.121), и вы можете сделать снимок со следующим значением экспокоррекции. В этом случае автофокусировка будет работать для каждого снимка. По истечении этого времени камера вернется к настройкам первого кадра.
- Если включена опция [9. Брекет. одним нажимом] в меню [C Мои установки 2], при одном кратком нажатии кнопки спуска выполняется съемка всей серии изображений в режиме брекетинга.
- Вы можете использовать функцию брекетинга экспозиции со встроенной или внешней вспышкой (только в режиме P-TTL) для последовательного изменения мощности импульса вспышки. Всякий раз перед нажатием кнопки спуска следует дожидаться полного заряда внешней вспышки (удержание кнопки спуска нажатой может привести к преждевременной съемке 2-го и 3-го снимков до полного заряда вспышки).
- Для отмены режима брекетинга экспозиции на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме ,  или . Режим также отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню [Съемка 5] отключена. (стр.315)
- Если вы часто используете брекетинг экспозиции, вы можете назначить эту функцию кнопке **RAW/Fx**. (стр.288)

## Съемка с автоматическим изменением других параметров (Расширенный брекетинг)

В этом режиме камера делает последовательную съемку 3 изображений с разными уровнями баланса белого, насыщенности, цветового тона, опции “Высокий/низкий ключ”, резкости и контраста. В отличие от брекетинга экспозиции три снимка записываются при каждом спуске затвора.



- При съемке с использованием расширенного брекетинга для записи файлов используется только формат [JPEG]. Запись в формате [RAW] или [RAW+] невозможна.
- В режиме расширенного брекетинга недоступны следующие функции.
  - интервальная съемка и мультиэкспозиция
  - кросс-процесс, цифровые фильтры и съемка с HDR (используется функция, выбранная последней)

4

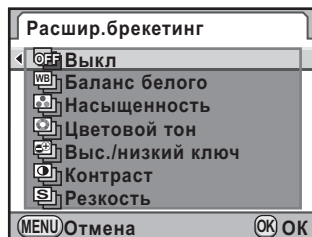
Функции съемки

**1** Выберите пункт [Расшир.брекетинг] в меню [Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Расшир.брекетинг].

**2** Нажмите кнопку джойстика (▶).

**3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите пункт и нажмите кнопку ОК.

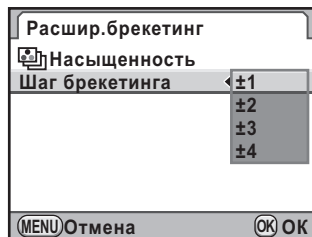


**4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Шаг брекетинга] и нажмите кнопку джойстика (▶).

## 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите величину брекетинга и нажмите кнопку ОК.

Выберите установку [±1] (по умолчанию), [±2], [±3] или [±4].

В пункте [Баланс белого] выберите [BA±1] (по умолчанию), [BA±2], [BA±3], [GM±1], [GM±2] или [GM±3].



## 6 Дважды нажмите кнопку MENU.

Камера вернется в режим съемки.

## 7 Подождите наполовину кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

## 8 Нажмите кнопку спуска до упора.

Три изображения сохранены.

4

функции  
съемки

- Можно одновременно использовать брекетинг экспозиции и расширенный брекетинг. В этом случае при каждом нажатии на кнопку спуска в режиме брекетинга экспозиции будут выполняться и записываться три изображения с настройками расширенного брекетинга.
- Параметры, недоступные для выбранной установки тона в опции "Настройка изображения", также недоступны в расширенном брекетинге (например, при выборе установки [Монохромный], опции "Насыщенность" и "Цветовой тон" недоступны в расширенном брекетинге) (стр.227).
- Если для функции "Настройка изображения" выбрано [Тонкая настройка резкости] или [Детализация], резкость в расширенном брекетинге соответствует тонкой настройке резкости или детализации.
- Если для функции "Настройка изображения" выбран [Контраст], контраст в расширенном брекетинге соответствует установке [Контраст].

# Фотосъемка с цифровыми фильтрами

165

При съемке изображений можно применять различные цифровые фильтры.

Доступны следующие фильтры.

Фильтр	Эффект	Параметры
Камера-редактор	Забавный эффект съемки игрушечной камерой.	Уровень градиента: Низкий/Норм./Высокий
		Размытие: Низкий/Норм./Высокий
		Подавление цвета: Красный/Зеленый/Синий/ Желтый
Ретро	Придание снимку эффекта старины.	Тонирование (B-A): 7 уровней
		Добавление рамки: Нет/Тонкая/Норм./Широкая
Высокий контраст	Обеспечивает изображение с резким контрастом.	от +1 до +5
Извлечение цвета	Снимок в черно-белых тонах с сохранением одного или двух выбранных цветов.	Извлеченный цвет 1: Красный/Пурпурный/ Синий/Голубой/Зеленый/ Желтый
		Диапазон извлеч.цвета 1: от +1 до +5
		Извлеченный цвет 2: OFF (ВЫКЛ)/Красный/ Пурпурный/Синий/Голубой/ Зеленый/Желтый
		Диапазон извлеч.цвета 2: от +1 до +5

4

Функции съемки

Фильтр	Эффект	Параметры
Soft *1	Для съемки изображений с размытыми очертаниями.	Софт-фокус: Низкий/Норм./Высокий
		Размытие теней: OFF (ВЫКЛ)/ON (ВКЛ)
Лучики *1	Добавляет эффект лучиков (блесток) к ярким точкам снимка, например при съемке ночных видов или бликующей поверхности воды.	Форма: перекрестие/ звезда/снежинка/ сердечко/нота
		Степень эффекта: маленький/Норм./большой
		Размер: маленький/Норм./ большой
		Угол: 0°/30°/45°/60°
Рыбий глаз *1	Эффект съемки объективом "Рыбий глаз".	Низкий/Норм./Высокий

Фильтр	Эффект	Параметры
Мой фильтр *1	Вы можете создать и сохранить собственный фильтр.	Высокий контраст: OFF (ВЫКЛ)/от +1 до +5
		Софт-фокус: OFF (ВЫКЛ)/ от +1 до +3
		Подавление цвета: OFF (ВЫКЛ)/Красный/Зеленый/ Синий/Желтый
		Тип градиента: 6 типов
		Уровень градиента: от -3 до +3
		Тип дисторсии: 3 типа
		Уровень дисторсии: OFF (ВЫКЛ)/Низкий/Норм./ Высокий
		Инверсия цвета: OFF (ВЫКЛ)/ON (ВКЛ)
Цветной *2	Съемка с выбранным цветным фильтром.	Цветной: Красный/ Пурпурный/Синий/Голубой/ Зеленый/Желтый
		Плотность цвета: Ярко/Станд./Темно

\*1 Недоступно в экспозиционном режиме  (Видео).

\*2 Доступно только в экспозиционном режиме  (Видео).



- При съемке в режиме цифровых фильтров файлы всегда записываются в формате [JPEG]. В этом режиме запись файлов в форматах [RAW] и [RAW+] невозможна.
- При использовании цифровых фильтров недоступны следующие функции:
  - Интервальная съемка, мультиэкспозиция, непрерывная съемка
  - Расширенный брекетинг или съемка с HDR (используется функция, выбранная последней)



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

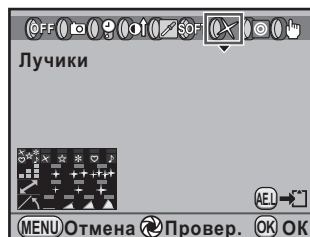


- 1 Выберите пункт [Цифровой фильтр] в меню [Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран выбора фильтра.

На фоне отображается последний снимок, полученный после включения камеры.

- 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите фильтр.



- 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр и кнопками (◀▶) отрегулируйте величину параметра.



#### Доступные операции

Основной выключатель (⌂)	Включает цифровой предварительный просмотр фонового изображения для оценки применения фильтра (недоступно в экспозиционном режиме [Видео]).
--------------------------	---

Кнопка <b>AE-L</b>	Сохранение фонового изображения.
--------------------	----------------------------------


- 4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается в меню [Съемка 2].

- 5 Нажмите кнопку **MENU**.

Фотокамера готова к съемке.




- В экспозиционном режиме  (Видео) изменяйте настройки в пункте [Видео] меню [Съемка 4]. (стр.177)
- Чтобы завершить съемку режим цифровых фильтров, выберите [Фильтры не используются] в пункте 2.
- Цифровые фильтры можно применить к снимкам формата JPEG и RAW в режиме воспроизведения. (стр.269)

## Съемка в режиме Live View

Вы можете делать снимки, наблюдая картинку на мониторе 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.
- Чем выше чувствительность, тем больше вероятность появления шумов и неравномерности в цветопередаче.
- Картинка в режиме Live View отображается до 5 минут. По истечении этого времени для возобновления режима Live View нажмите кнопку **LV**.
- При длительной съемке в режиме Live View температура внутренних элементов камеры повышается, что может привести к ухудшению качества снимков. В таких случаях рекомендуется отключать этот режим, когда вы не снимаете, а также выключить камеру и дождаться её охлаждения при съемке на длинных выдержках и при записи видео.
- При повышении внутренней температуры камеры появляется символ  (температурное предупреждение), после чего режим Live View может стать недоступен. Если это произошло, остановите съемку или фотографируйте с помощью видеоискателя.



- В режиме Live View информационный дисплей видеоискателя отключен.
- Если во время просмотра вы удерживаете камеру в руках, это может вызвать дрожание камеры. Рекомендуется использовать штатив.
- Угол обзора составляет около 100%.
- Для просмотра картинки в режиме Live View на экране телевизора или компьютерного монитора подключите камеру через AV кабель или HDMI кабель. (стр.259)
- Картинка Live View не отображается во время записи файлов на карту памяти SD.

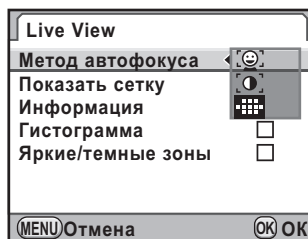
## Настройка режима Live View




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

- 1** Выберите пункт [Live View] в меню [📷 Съемка 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Live View].

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






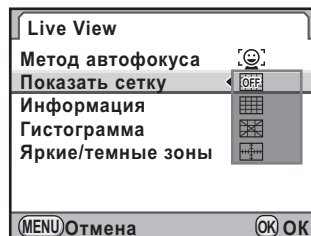
 Система AF по распознаванию лиц	Система автофокуса сначала ведет поиск лиц на изображении, а затем фокусирует по методу контрастной детекции. Желтая рамка отмечает основное по сюжету лицо (белые рамки – остальные лица), автофокусировка и автоэкспозиция настраиваются по желтой рамке (по умолчанию). Распознавание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

- 3** Нажмите кнопку **OK**.

**4** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Показать сетку] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**5** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите дисплей с сеткой и нажмите кнопку **OK**.

Выберите установку [Выкл] (по умолчанию),  (Сетка 4x4),  (Золотое сечение) или  (Шкала).






**6** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Информация], [Гистограмма] или [Яркие/темные зоны].

**7** Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите  или .

**8** Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.




Автофокусировка по методу  или  более продолжительна, чем . 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

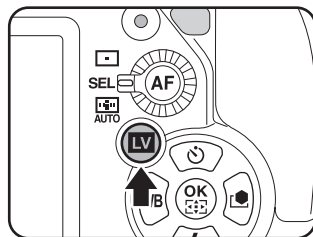
## Фотосъемка

### 1 Выберите экспозиционный режим.

Установите селектор режимов в любое положение кроме .

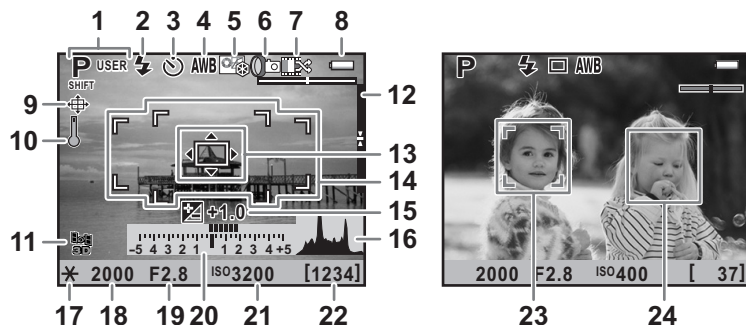
### 2 Нажмите кнопку **LV**.

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



**Дисплей в режиме Live View**

(Все символы приведены здесь с целью пояснения.)



- |  |   |
|--|---|
| 1 Экспозиционный режим   | 12 Электронный уровень  |
| 2 Режимы вспышки   | 13 Рамка AF контрастной детекции                                |
| 3 Режим кадров   | 14 Рамка AF фазовой детекции/ точка AF                          |
| 4 Баланс белого  | 15 Экспокоррекция   |
| 5 Мое изображение  | 16 Гистограмма  |
| 6 Расшир. брекетинг/<br>Мультиэкспозиция/<br>Интерв. съемка/ Цифр.<br>фильтры/Съемка с HDR | 17 Экспопамять  |
| 7 Количество снимков в<br>режиме мультиэкспозиции/<br>кросс-процесса                       | 18 Выдержка   |
| 8 Уровень питания  | 19 Диафрагма  |
| 9 Корректировка композиции   | 20 Шкала экспокоррекции   |
| 10 Температурное<br>предупреждение   | 21 Чувствительность   |
| 11 Статус GPS<br>позиционирования  | 22 Ресурс записи  |
|  | 23 Основная рамка (функция AF<br>по распознаванию лиц)          |
|  | 24 Дополнительная рамка<br>(функция AF по<br>распознаванию лиц) |

\* Индикатор 9 появляется при включении режима Live View после тонкой настройки изображения функцией [Измен. компоновку] (стр.225) в меню [Съемка 2].

\* Индикатор 11 отображается только, когда GPS-модуль установлен на камере и функционирует. (стр.349)

\* Индикатор 12 отображается, когда опция [Электрон. уровень] включена . (стр.301)

- \* Индикатор 14 (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.
- \* Если пункты 18, 19 и 21 можно настраивать, вслед за значением появляется символ ►.
- \* Индикаторы 23 и 24 отображаются, когда для опции [Метод автофокуса] выбрано [⊙] и камера распознает лицо(-а) на изображении. Если объект в фокусе, отображается зеленая рамка, а если не сфокусирован - красная.

### Доступные операции

Кнопка <b>INFO</b>	Увеличение масштаба изображения. в 2, 4 или 6 раз по сравнению с оригиналом (в режиме фокусировки <b>AF</b> ) в 2, 4, 6, 8 или 10 раз по сравнению с оригиналом (в режиме фокусировки <b>MF</b> )
Кнопка ⊙	Возврат рамки выбора в центр (при увеличенном просмотре).
Нажмите и удерживайте кнопку <b>OK</b> *1	Переключение функции кнопки джойстика (▲▼◀▶) на изменение точки AF или на прямое управление операциями камеры.
Кнопка <b>OK</b> *1	Возврат точки AF в центр (если разрешен выбор точки AF).
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Изменение точки AF (если разрешен выбор точки AF). Перемещение зоны выбора (в режиме зум-дисплея).

\*1 Доступно только при выборе в пункте [Метод автофокуса] установки [⊙] или [⊙] в режиме фокусировки **A.F.S** или когда диск выбора зон AF установлен на **SEL** (Выбор).

## 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 до упора.

Снимок готов.





- Если установлен режим фокусировки **AFC** и для опции [Метод автофокуса] выбрано [●], с началом работы автофокуса камера фокусирует центральную часть кадра, а затем автоматически отслеживает перемещение сфокусированного объекта. Если [Метод автофокуса] установлен на [⊙], камера автоматически отслеживает распознанное лицо.
- Изображения, снятые в режиме увеличения масштаба, записываются в стандартном размере.
- В режиме Live View можно оценить глубину резкости по монитору, установив основной выключатель в положение [↻].



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

# Запись видеосюжета

177

В режиме Live View можно записывать видео.

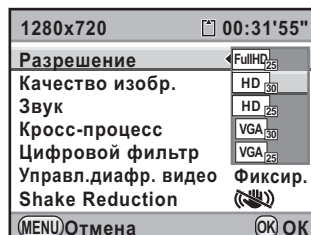
## Настройка параметров видеозаписи

Вы можете записывать видеоролики с монофоническим звуком в формате AVI.

- 1 Выберите пункт [Видео] в меню [📷 Съемка 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Видео].

- 2 Нажмите кнопку джойстика (▶), затем кнопками (▲ ▼) выберите установку разрешения и нажмите кнопку ОК.



Разрешение	Пиксели	Пропорции экрана	Частота кадров
FullHD	1920×1080	16:9	25 кадров/сек
HD (по умолчанию)	1280×720	16:9	30 кадров/сек
HD	1280×720	16:9	25 кадров/сек
VGA	640×480	4:3	30 кадров/сек
VGA	640×480	4:3	25 кадров/сек

- 3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Качество изобр.] и нажмите кнопку джойстика (▶).

4



Функции съемки

#### 4 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите уровень качества и нажмите кнопку ОК.

Установки: ★★★ (Наилучшее), ★★ (Повышенное), ★ (Хорошее).  
После выбора разрешения и уровня качества в правом верхнем углу экрана появляется время записи видеоролика с выбранными параметрами.

#### 5 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Звук] и нажмите кнопку джойстика (▶).

#### 6 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите или и нажмите кнопку ОК.

	запись со звуком (по умолчанию).
	запись без звука.

#### 7 Если необходимо, включите опции “Кросс-процесс” или “Цифровые фильтры”.

Смотрите раздел стр.230 о кросс-процессе и раздел стр.165 о цифровых фильтрах.



#### 8 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Управл.диафр. видео] и нажмите кнопку джойстика (▶).

#### 9 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Фиксир.] или [Авто] и нажмите кнопку ОК.

Фиксир.	Запись видеоролика со значением диафрагмы, выбранным перед записью (по умолчанию).
Авто	Автоматический контроль диафрагмы.

#### 10 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Shake Reduction] и нажмите кнопку ▶.

- 11** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите (☞) или (☜) и нажмите кнопку **OK**.

	Функция Shake Reduction включена.
	Функция Shake Reduction отключена (по умолчанию).

- 12** Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Камера готова к записи видеосюжета.

## Подключение микрофона

В соответствующий разъем камеры можно подключить внешний стереомикрофон и записывать стереозвук. Внешний микрофон также поможет снизить влияние шумов от работы камеры.

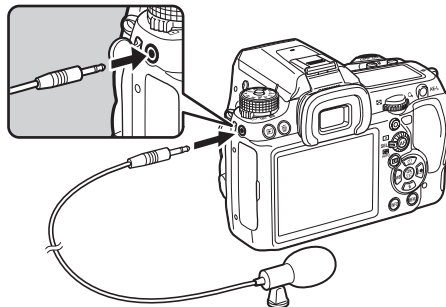


Ниже приведены требования к параметрам внешнего микрофона.

- Разъем: стерео миниразъем (ø3,5 мм)
- Формат: стерео электростатический конденсаторный
- Питание: подключение к источнику питания (рабочее напряжение 2,0 В и ниже)
- Полное сопротивление: 2,2 кΩ

- 1** Выключите фотокамеру.

- 2** Откройте крышку разъема для внешнего микрофона и вставьте в него провод от микрофона.



### 3 Включите фотокамеру.



Если во время записи соединение с внешним микрофоном оборвется, камера не сможет переключиться на внутренний микрофон до окончания записи.



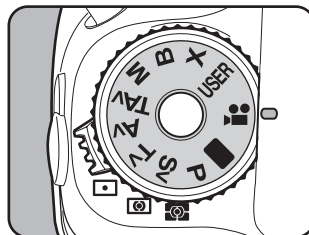
Для воспроизведения стереоэффекта при просмотре видеозаписей подключите камеру через HDMI кабель (приобретается отдельно) к видеоустройству HDMI-формата. При подключении через AV кабель воспроизводится звук в монофоническом формате. (стр.259)

## 4

### Запись видеосюжета

функции съемки

#### 1 Установите селектор режимов на .



Включается режим Live View для видеозаписи.

Звук



Ресурс времени записи

Shake Reduction

## Доступные операции

Второй селектор выбора (☀️)	Изменение значения диафрагмы, когда для опции [Управл. диафр. видео] выбрано [Фиксир.] (по умолчанию).
Кнопка Ⓞ	Ввод значения диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции (по умолчанию). Возврат рамки выбора в центр (при увеличенном просмотре).
Кнопка 📷 + второй селектор (☀️)	Выполняет экспокоррекцию (до ±2 EV).
Кнопка <b>INFO</b>	Увеличение масштаба изображения. в 2, 4 или 6 раз по сравнению с оригиналом (в режиме фокусировки <b>AF</b> ) в 2, 4, 6, 8 или 10 раз по сравнению с оригиналом (в режиме фокусировки <b>MF</b> )
Нажмите и удерживайте кнопку <b>OK</b> *1	Переключение функции кнопки джойстика (▲▼◀▶) на изменение точки AF или на прямое управление операциями камеры.
Кнопка <b>OK</b> *1	Возврат точки AF в центр (если разрешен выбор точки AF).
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Изменение точки AF (если разрешен выбор точки AF). Перемещение зоны выбора (в режиме зум-дисплея).

\*1 Доступно только при выборе в пункте [Метод автофокуса] установки [☉] или [Ⓞ] в режиме фокусировки **AF.S** или когда диск выбора зон AF установлен на **SEL** (Выбор).

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

Включается система автофокуса.

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

## 3 Нажмите кнопку спуска до упора.

Начинается запись видеодайта.

## 4 Снова нажмите кнопку спуска.

Запись завершена.



- Если для опции [Звук] выбрано (Вкл), механические звуки управления камерой накладываются на записываемый звук. Поэтому мы рекомендуем установить камеру на штатив и не трогать ее во время записи.
- В процессе видеозаписи система автофокусировки отключена.
- Вспышка недоступна.
- При видеозаписи с использованием обработки изображения, например цифровыми фильтрами, возможна потеря некоторых кадров видеозаписи.
- Если во время видеозаписи внутренняя температура камеры достигнет критического значения, запись будет остановлена.



- Максимальный объем видеозаписи 4 Гб или продолжительность 25 минут. При заполнении карты памяти SD останавливается видеозапись и записывается файл.
- В режиме изображение Live View соответствует настройке пункта [Live View] в меню [Съемка 4]. (стр.171) Однако индикация ярких/темных участков недоступна.
- Можно выбрать функцию, управляемую первым/вторым селектором или кнопкой . (стр.285)
- При продолжительной непрерывной съемке используйте для питания камеры сетевой адаптер (приобретается отдельно). (стр.61)
- При видеозаписи возможно управление камерой с помощью пульта дистанционного управления. (стр.148)
- Зафиксирован режим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто).
- Для контроля процесса видеозаписи по внешнему монитору подключите камеру к видеоустройству через мини-HDMI разъем. (стр.261) Во время записи вывод видеосигнала через PC/AV разъем невозможен.

## Воспроизведение видеозаписей

В режиме воспроизведения вы можете просматривать видеозаписи в обычном порядке, как фотоснимки.

### 1 Нажмите кнопку .

Камера переключится в режим воспроизведения.

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

На экране отображается первый кадр записи.

## 3 Нажмите кнопку джойстика (▲).

Начинается воспроизведение.



### Доступные операции

Кнопка джойстика (▲)	Включение паузы/продолжение воспроизведения.
Второй селектор выбора (☀)	Контроль громкости (6 уровней)
Кнопка джойстика (▶)	Покадровая перемотка вперед (в режиме паузы).
Нажмите и удерживайте кнопку джойстика (▶)	Ускоренная перемотка вперед при удержании кнопки нажатой.
Кнопка джойстика (◀)	Воспроизведение назад/Покадровая перемотка назад (в режиме паузы).
Нажмите и удерживайте кнопку джойстика (◀)	Ускоренная перемотка назад при удержании кнопки нажатой.
Кнопка джойстика (▼)	Остановка воспроизведения/Вызов палитры режима воспроизведения (после остановки). (стр.240)
Кнопка <b>AE-L</b>	Запись отображаемого кадра в формате JPEG (в режиме паузы).

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





- Вы можете просматривать видеозаписи на экране телевизора или иного видеоустройства, подключив к нему камеру через AV кабель или HDMI кабель. (стр.259)
- Даже если вы записали звук в стерео формате, при подключении камеры через терминал PC/AV звук будет воспроизводиться в моноформате. Подключите камеру через мини-HDMI разъем для прослушивания стереозвука.

## Фотосъемка в режиме видеозаписи

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

4

функции съемки

**1** В пункте 3 раздела стр.183, нажав кнопку джойстика (▲), включите паузу, чтобы вывести на экран кадр, который вы хотите записать как снимок.

В режиме паузы кнопками джойстика (◀▶) можно выполнять покадровую перемотку записи вперед и назад.

В правом верхнем углу экрана появится индикация номера кадра из общего числа кадров.

Номер кадра/Общее количество кадров



**2** Нажмите кнопку **AE-L**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

Записанные таким образом снимки сохраняются с новым именем файла.

## Редактирование видеосюжетов

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

### 1 Нажмите кнопку .

Камера переключится в режим воспроизведения.

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

На экране отображается первый кадр записи.

### 3 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится палитра режима воспроизведения.

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

Откроется экран редактирования видеозаписи.

### 5 Выбор точки (точек) разделения записи.

В верхней части экрана отображается первый кадр в точке разделения.

Можно выбрать не более 4 точек (деление на 5 сегментов).



## Доступные операции

Кнопка джойстика (▲) Воспроизведение видеосюжета/включение паузы.

Кнопка джойстика (▶) Перемотка вперед на 1 секунду (в режиме паузы).  
Перемещение к следующей точке разделения (при воспроизведении).

Кнопка джойстика (◀) Перемотка назад на 1 секунду (в режиме паузы).  
Перемещение к предыдущей точке разделения (при воспроизведении).

Второй селектор выбора (☀) Контроль громкости (6 уровней)

Кнопка (●) Подтверждение/отмена точки разделения.

Если вы не хотите удалять сегменты записи, перейдите к пункту 9.

## 6 Нажмите кнопку .

Откроется экран выбора сегментов для удаления.

## 7 Кнопками джойстика (◀▶) передвигайте рамку выбора и затем нажмите кнопку **OK**.

Сегмент(-ы) для удаления отмечены.

Одним действием можно удалить несколько сегментов.

Повторно нажмите кнопку **OK** для отмены выбора.



## 8 Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался в пункте 5.

## 9 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

Видеозапись делится по указанным точкам и ненужные сегменты записи удаляются. Затем разделенные сегменты видеозаписи записываются в отдельные файлы, и камера возвращается в режим одиночного воспроизведения.



- Указывайте точки разделения в хронологическом порядке с начала записи. При отмене точек разделения отменяйте их выбор в обратном порядке (с конца записи к началу). В процессе выбора точек разделения нельзя выбрать кадр, предшествующий последнему выбранному кадру в качестве точке разделения, а также нельзя отменить выбранные точки разделения.
- Краткие по времени видеозаписи не могут быть разделены.

## Примечания

4

Функции съёмки

# 5 Использование вспышки

---

В этом разделе поясняется работа встроенной вспышки данной камеры и способы съемки с внешней вспышкой.

<b>Использование встроенной вспышки .....</b>	<b>190</b>
<b>Использование внешней вспышки (приобретается отдельно) .....</b>	<b>196</b>

# Использование встроенной вспышки

## Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме

### Вспышка в режиме Tv

- Для съемки со вспышкой следует использовать выдержку не менее 1/180 секунды.
- 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.

### Вспышка в режиме Av

- Выдержка изменяется автоматически от 1/180 сек. до более длинных, не допускающих смазывания изображения из-за вибрации фотокамеры. Длительность выдержки зависит от фокусного расстояния объектива.
- Когда используется объектив иной серии, чем DA, DA L, D FA, FA J, FA или F, выдержка фиксируется на значении 1/180 сек.





## Режим синхронизации на длинных выдержках

Используйте режим синхронизации на длинных выдержках в режиме съемки Tv (Приоритет выдержки AE) при съемке портрета на фоне заката. 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 режимах P/Sv/Av

- 1** Установите селектор режимов на **P**, **Sv** или **Av**.
- 2** Нажмите кнопку .  
Вспышка поднимется в рабочее положение.
- 3** Нажмите кнопку джойстика ().  
Появится экран [Режим вспышки].
- 4** Выберите  или  и дважды нажмите кнопку **OK**.  
Устанавливается более длинная выдержка, чтобы обеспечить правильную экспозицию фона.

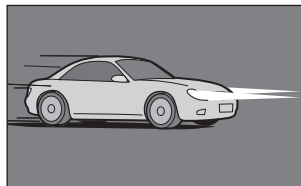
## В режимах Tv/TAв/M

- 1** Установите селектор режимов в положение **Tv**, **TAв** или **M**.
- 2** Нажмите кнопку джойстика ().  
Появится экран [Режим вспышки].
- 3** Выберите  или  и нажмите кнопку **OK**.
- 4** Установите выдержку (для режима **Tv**) или выдержку и диафрагму (для режимов **TAв** или **M**).  
Подберите значения, необходимые для обеспечения оптимальной экспозиции на выдержках 1/180 секунды и медленнее.
- 5** Нажмите кнопку .  
Вспышка поднимется в рабочее положение.

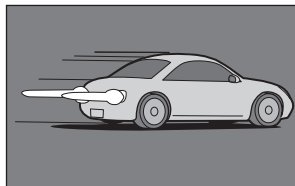


## Режим синхронизации по 2й шторке

В режиме синхронизации по второй шторке вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием шторки затвора. При съемке движущихся объектов на длинных выдержках, режимы синхронизации по второй шторке и синхронизации на длинных выдержках дают разные визуальные эффекты на снимке. Например, при съемке движущейся машины в режиме синхронизации по 2-й шторке, открытый затвор фиксирует свет задних фар, а вспышка помогает зафиксировать непосредственно машину перед закрытием затвора.









Синхронизация на длинных выдержках  
(по первой шторке)



Синхронизация по 2й шторке

5

Использование вспышки

- 1** Поверните селектор режимов в любое положение кроме , **X** или .
  - 2** Нажмите кнопку джойстика ()  
Появится экран [Режим вспышки].
  - 3** Выберите  или  и нажмите кнопку **OK**.
  - 4** Нажмите кнопку .
- Вспышка поднимется в рабочее положение.



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	Ведущее число встроенной вспышки	Чувствительность	Ведущее число встроенной вспышки
ISO 100	Около 13	ISO 3200	Около 73,5
ISO 200	Около 18,4	ISO 6400	Около 104
ISO 400	Около 26	ISO 12800	Около 147
ISO 800	Около 36,8	ISO 25600 *1	Около 208
ISO 1600	Около 52	ISO 51200 *1	Около 294

\*1 Доступно, когда включена опция [3. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки 1].

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

Следующее уравнение служит для расчета расстояния эффективности вспышки.

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

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

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

Пример: Если чувствительность ISO 100, а значение диафрагмы F2,8

$$L1 = 13 \div 2,8 = \text{около } 4,6 \text{ (м)}$$

$$L2 = 4,6 \div 5 = \text{около } 0,9 \text{ (м)}$$

Итак, эффективная дальность действия для встроенной вспышки составляет 0,9 м до 4,6 м.

На дистанции 0,7 м и менее 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 100 и расстоянии до объекта съемки 4 м, значение диафрагмы:

$$F = 13 \div 4 = 3,25$$

Если получившееся число (3,25 в примере выше) невозможно установить в качестве диафрагмы объектива, то обычно устанавливается ближайшее меньшее значение (2,8 в данном примере).

## 5 Совместимость объективов со встроенной вспышкой

При съемке камерой с некоторыми объективами использование вспышки может быть недоступно или ограничено вследствие виньетирования снимков.

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.

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

\* Данные объективы проверялись без блинды.

### 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 с некоторыми ограничениями**

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

## Использование внешней вспышки (приобретается отдельно)

С дополнительными вспышками AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG и AF160FC доступны разнообразные режимы вспышки, например автоматический P-TTL режим.

(✓ : 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> .	✓	✓	✓
P-TTL авторежим (требуемая чувствительность: ISO 100 - 3200)	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>
Синхронизация на длинных выдержках	✓	✓	✓
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	×	✓	×
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.
- 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.

## ЖК-панель вспышки AF360FGZ

У вспышки AF360FGZ не предусмотрена возможность выбора цифрового формата [DIGITAL]. Однако при использовании с зеркальной цифровой камерой автоматически выполняется расчет разницы между фокусным расстоянием 35мм камеры и данной камеры, на основании данных о соотношении углов охвата, и это значение выводится на ЖК-панель (для объективов DA, DA L, D FA, FA J, FA и F).

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

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

\* Использование широкоугольной панели

## P-TTL авторежим вспышки

Автоматический P-TTL режим доступен только со вспышками AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG и AF160FC.


В этом режиме перед съемкой изображения излучается предварительная вспышка, которая подтверждает данные об объекте (дистанция, яркость, контраст и прочее) с помощью 77-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].

**4** Убедитесь, что внешняя вспышка полностью заряжена, и произведите съемку.

Если встроенная вспышка готова к съемке (полностью заряжена), в видоискателе появляется символ .



- Дополнительную информацию смотрите в инструкции к внешней вспышке.
- Вспышка не срабатывает, если объект съемки хорошо освещен, а режим вспышки установлен на <sup>A</sup> 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.203)

## 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 вспышку на камере.

**2** Выберите экспозиционный режим **P**, **Tv**, **Av** или **M**.

Установите экспозиционный режим, в котором возможна настройка выдержки.

**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 экспозиционном режиме ручной выдержки **B** (Ручная выдержка).
- Режим высокоскоростной синхронизации недоступен со встроенной вспышкой.



## Использование вспышки 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 вспышек AF540FGZ/AF360FGZ. Эта функция недоступна в комбинации со встроенной вспышкой.
- На вспышках, напрямую не соединенных с камерой, установите режим беспроводного управления 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.



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.

## Комбинация встроенной и внешней вспышек в беспроводном режиме

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

**1** После настройки канала на камере снимите внешнюю вспышку и закрепите тем, где этого требуют условия съемки.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится экран [Режим вспышки].

**3** Выберите **W** и нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.

В видоискателе и на ЖК-панели отображается канал встроенной вспышки. Установка по умолчанию - CH1.



**4** Нажмите кнопку **W**.

**5** Убедитесь, что обе вспышки полностью заряжены, и затем сфотографируйте.



- Режим **W** недоступен в режиме съемки **■** (Зеленый).
- Если выбран режим кадров **i<sub>ss</sub>** (Съемка с ПДУ(3 сек)), **MUP** (Блокировка зеркала) или **MUP** (Блокировка зеркала + Съемка с ПДУ), или кольцо диафрагм объектива не установлено в положение **A**, символ **W** становится неактивным.

## Выбор метода разряда встроенной вспышки

Вы можете изменять метод разряда встроенной вспышки в беспроводном режиме.

Выполните настройку пункта [21. Вспышка беспров.реж.] в меню [C Мои установки 3].

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



Режим высокоскоростной синхронизации HS  $\downarrow$  недоступен со встроенной вспышкой.

## Комбинация внешних вспышек в беспроводном режиме

5

Использование вспышки

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

MASTER	Основной импульс 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.

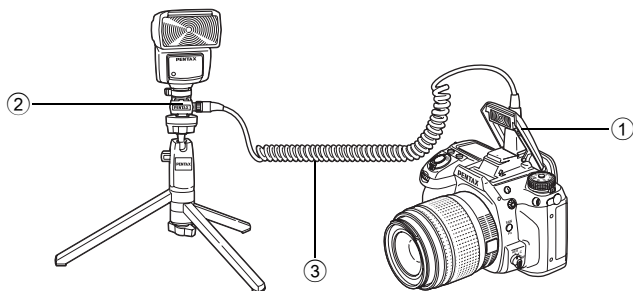


- В режиме беспроводного управления вспышкой функция стабилизации изображения выключена.
- При использовании нескольких внешних вспышек AF540FGZ/AF360FGZ для высокоскоростной синхронизации в беспроводном режиме, на вспышке, напрямую подсоединенной к камере, установите режим высокоскоростной синхронизации.
- Все вспышки срабатывают одновременно, если на внешней вспышке, напрямую соединенной с камерой, выбран режим [MASTER] или для встроенной вспышки включена опция [21. Вспышка беспров.реж.] (стр.202).

## Подключение внешней вспышки через удлинительный шнур

Прикрепите к камере адаптер гнезда крепления F<sub>G</sub> ①, а к внешней вспышке – адаптер выноса вспышки F ②, после чего соедините их удлинительным шнуром F5P ③, как показано на иллюстрации ниже. Адаптер выноса вспышки F можно закрепить через штативную резьбу. Указанные адаптеры и соединительный шнур приобретаются отдельно.

### Комбинация со встроенной вспышкой



## Подключение нескольких вспышек через удлинительный шнур

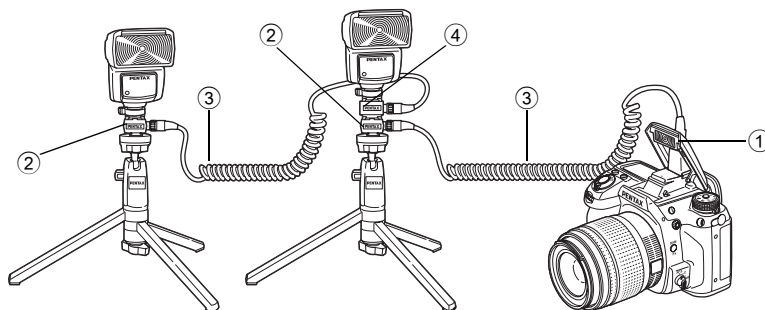
Можно использовать две и более внешних вспышек (AF540FGZ, AF360FGZ или AF200FG) или комбинировать две внешние вспышки или более со встроенной вспышкой.

Для подключения вспышки AF540FGZ используйте разъем для соединительного шнура на вспышке. Вспышку AF360FGZ или AF200FG подсоедините, как показано на следующей иллюстрации.

Соедините внешнюю вспышку и адаптер гнезда крепления F (4) с адаптером выноса вспышки F (2), и затем соедините другой адаптер выноса вспышки F (2) с другой внешней вспышкой через соединительный шнур F5P (3).

Смотрите инструкцию к внешней вспышке.

### Использование двух вспышек и более



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

## 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.

## 1 Соедините внешнюю вспышку с камерой.

Подробную информацию смотрите в разделе стр.203.

## 2 Установите внешнюю вспышку в режим управления контрастом.

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



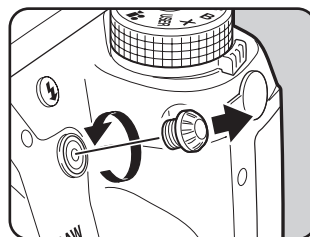
- В случае использования двух и более внешних вспышек и установке ведущей внешней вспышки в режим контрольной, соотношение мощности вспышек составляет 2 (ведущая) : 1 (ведомая). Если внешняя вспышка используется в комбинации со встроенной, соотношение будет 2 (внешняя) : 1 (встроенная).
- При использовании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

5

Использование вспышки

## Разъем X-синхронизации

Для подсоединения внешней вспышки к камере можно воспользоваться синхроразъемом (через разъем X-синхронизации). Снимите заглушку 2P разъема X-синхронизации и подсоедините провод в разъем.





- Использование внешних вспышек высокого напряжения или силы тока может повредить фотокамеру.
- С данной камерой нельзя использовать вспышки с обратной полярностью (центральный контакт “горячего башмака” является минусом), так как существует риск повреждения вспышки или камеры.
- В режиме соединения через синхрокабель связанные функции не работают.
- Для предотвращения виньетирования кадра при синхронизации по второй шторке рекомендуется сделать тестовый снимок с выдержкой, на одну ступень длиннее выдержки синхронизации вспышки.
- Контакты разъема X-синхронизации не защищены от попадания влаги и пыли. Закрывайте разъем специальной крышкой 2P.

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>208</b>
<b>Настройка баланса белого .....</b>	<b>213</b>
<b>Корректировка изображения .....</b>	<b>220</b>
<b>Настройка тона изображения .....</b>	<b>227</b>
<b>Сохранение часто используемых установок .....</b>	<b>233</b>



# Выбор формата файла

## Выбор JPEG разрешения

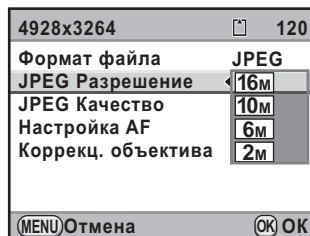
Можно выбрать одну из установок разрешения **16М**, **10М**, **6М** или **2М**.  
Установка по умолчанию **16М**.

Разрешение	Пиксели
<b>16М</b>	4928×3264
<b>10М</b>	3936×2624
<b>6М</b>	3072×2048
<b>2М</b>	1728×1152

**1** Выберите пункт [JPEG Разрешение] в меню [📷 Съемка 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите разрешение и нажмите кнопку **OK**.

При выборе разрешения снимка в левом верхнем углу экрана появляется выбранная установка, а в правом верхнем углу - ресурс записи для выбранного разрешения.



**3** Нажмите кнопку **MENU**.

Фотокамера готова к съемке.

## Выбор JPEG качества

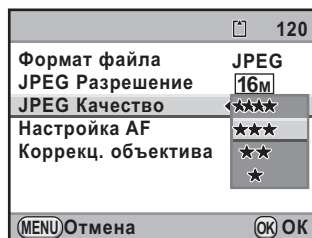
Можно выбрать уровень качества изображения (степень сжатия).  
Установка по умолчанию: ★★★ (наилучшее).

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

**1** Выберите пункт [JPEG Качество] в меню [📷 Съемка 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите уровень качества и нажмите кнопку ОК.

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



**3** Нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.

## Выбор формата файла

Вы можете формат записи изображения.

JPEG	Запись изображения в формате JPEG (установка по умолчанию). Вы можете настраивать опции [JPEG Разрешение] и [JPEG Качество].
RAW	Изображения RAW представляют собой необработанные данные, полученные с КМОП датчика. Такие параметры как баланс белого, цветное пространство и опция "Настройка изображения" к этому изображению не применены, но информация о них сохранена. Функция [Обработка RAW] (стр.275) позволяют преобразовать исходное изображение RAW в формат JPEG с применением этих эффектов.
RAW+	Изображение записывается в двух форматах (RAW и JPEG). Если кнопке <b>RAW/Fx</b> назначена функция [Формат одним нажат.], нажав на нее, вы можете мгновенно изменить формат файла и записать изображение в двух форматах. (стр.211)

6

Настройка параметров съемки

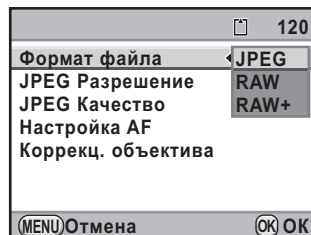


При использовании функций расширенного брекетинга, цифровых фильтров, съемки с HDR или кросс-процесса зафиксирован формат [JPEG]. Для изменения формата файла надо отключить эти опции.

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

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите формат файла.

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



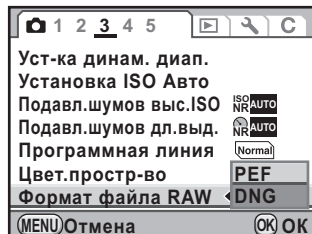
**3** Нажмите кнопку **OK**.

**4** Нажмите кнопку **MENU**.

Фотокамера готова к съемке.

## Настройка формата RAW

Для RAW изображений выберите формат PEF или DNG в пункте [Формат файла RAW] меню [Съемка 3].



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

## Оперативное изменение формата файла кнопкой RAW/Fx

Если кнопке **RAW/Fx** назначена функция [Формат одним нажат.], вы можете воспользоваться ей для оперативного изменения формата записи файла.

- 1** Выберите пункт [Персонализ.кнопки] в меню [Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

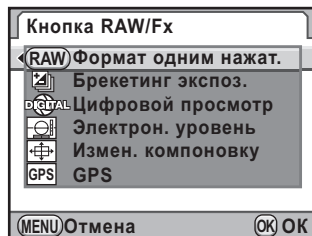
Появится экран настройки [Персонализ.кнопки].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Кнопка RAW/Fx] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Кнопка RAW/Fx].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶).

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Формат одним нажат.] и нажмите кнопку **OK**.



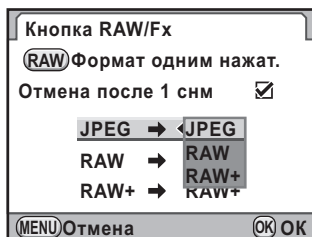
- 5** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Отмена после 1 снм], а затем кнопками (◀▶) выберите  или .

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

- 6** Кнопками джойстика (▲▼) выберите формат файла.

В левой колонке – установка опции [Формат файла], а в правой – формат, выбираемый нажатием кнопки **RAW/Fx**.

- 7** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите формат файла, включаемый кнопкой **RAW/Fx**.



- 8** Нажмите кнопку **OK**.







- 9** Нажмите кнопку **MENU** три раза.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

# Настройка баланса белого


213

Функция баланса белого отвечает за точное воспроизведение цветов на снимке в зависимости от условий освещения.

Пункт меню	Установка	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 люминесц. свет <b>N</b> Дневной белый люминесц. свет <b>W</b> Белый холод. люминесц. свет <b>L</b> Белый тепл. люминесц. свет	Прибл. 6500K Прибл. 5000K Прибл. 4200K Прибл. 3000K
 Лампа накаливания	Для съемки при освещении лампами накаливания и другими вольфрамовыми источниками света. Он убирает излишек красного оттенка.	Прибл. 2850K
 WB Вспышка	При съемке со встроенной вспышкой.	Прибл. 5400K

6


Настройка параметров съемки

Пункт меню	Установка	Цветовая температура *1
СТЕ *2	Используйте, чтобы сохранить и усилить на снимке цветовой тон источника света.	-
 Ручной 1-3	Используйте для ручной настройки баланса белого в соответствии с условиями освещения. Можно сохранить до трех установок.	-
<b>K</b> Цветовая температура 1~3	Выбор числового значения цветовой температуры, доступны три установки.	-

\*1 В таблице приведены примерные значения цветовой температуры (K). Они не полностью соответствуют указанным цветам.

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



Баланс белого зафиксирован на **AWB** в экспозиционном режиме  (Зеленый) и при использовании функции кросс-процесса.

6


Настройка параметров съемки

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

Появится экран [Баланс белого].

На фоне отображается последний снимок, полученный после включения камеры.

## 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку баланса белого.

После выбора установки  нажмите кнопку джойстика (▶) и затем кнопками (▲▼) выберите **D**, **N**, **W** или **L**.

Если изменение параметров не требуется, перейдите к пункту 6.



### Доступные операции

Основной выключатель (⏻)	В режиме цифрового предварительного просмотра можно проверять применяемые настройки. В режиме Live View это невозможно.
Кнопка <b>AE-L</b>	Сохраняет фоновое изображение (в режиме Live View это невозможно).

### 3 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран тонкой настройки.

### 4 Выполните тонкую настройку баланса белого.



### Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼)	Настройка цветового тона по шкале Зеленый (G) – Пурпурный (M).
Кнопки джойстика (◀▶)	Настройка цветового тона по шкале Синий (B) - Желтый (A).
Кнопка ○	Сброс настройки.

### 5 Нажмите кнопку **OK**.

Возврат к экрану, который отображался в пункте 2.

### 6 Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.






- Камера автоматически выполняет тонкую настройку, даже если указан источник света. Температура данного источника света фиксируется, если в пункте [10. Диапазон бал.белого] меню [C Мои установки 2] выбрано [Фиксированный].
- При срабатывании вспышки меняются условия освещенности. Для таких случаев выберите установку [Авторежим ББ], [Неизменный] или [Вспышка] в пункте [11. ББ со вспышкой] меню [C Мои установки 2].



## Настройка баланса белого вручную

Используйте для ручной настройки баланса белого в соответствии с источником света. Можно сохранить до трех установок.

**1** Выберите  в пункте 2 на стр.214 и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку от  1 до  3 и нажмите кнопку (▶).




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



**4** Нажмите кнопку спуска до упора.

Если спуск затвора невозможен, выберите режим фокусировки **MF**. Появится экран выбора поля замера.

**5** С помощью второго селектора выбора () выберите весь экран или точечную зону измерения.



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

**7** Нажмите кнопку ОК.

Баланс белого измерен, и происходит возврат к экрану, который отображался в пункте 3.

При необходимости откорректируйте баланс белого.

Если настройка не получилась, на экране появится сообщение [Операция не может быть завершена корректно]. Для повторной настройки баланса белого нажмите кнопку ОК.

**8** Дважды нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



- Если изображение сильно переэкспонировано или недоэкспонировано, возможны трудности с настройкой баланса белого. В таком случае, откорректируйте экспозицию и затем настройте баланс белого.
- Когда селектор режимов установлен на (Видео), замер баланса белого недоступен. Перед видеозаписью настройте баланс белого, установив в камере любой экспозиционный режим кроме .

## Сохранение установки баланса белого полученного снимка

Вы можете скопировать установку баланса белого полученного снимка и сохранить ее в ручном режиме баланса белого.



- Можно копировать установки баланса белого снимков, полученных только в данной камере. Функция не применима к следующим снимкам.
- С мультиэкспозицией
  - Макет для индексной печати
  - Снимки, вырезанные из видеозаписи

**1** В режиме воспроизведения выведите на экран снимок с необходимыми установками баланса белого.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится палитра режима воспроизведения.


- 3** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите  (Сохранить как ручн.режим ББ) и нажмите кнопку ОК.

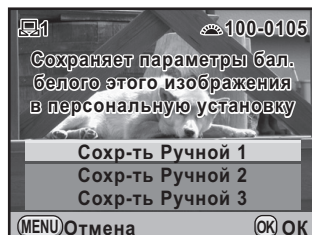
Появляется экран подтверждения сохранения.

Поворотом второго селектора () можно выбрать другой снимок.

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

Установки баланса белого выбранного снимка сохраняются для ручного режима баланса белого, и камера переключается в режим съемки.

Режим баланса белого -  (Ручной).



## Настройка баланса белого по цветовой температуре

Выберите одно из трех предустановленных значений цветовой температуры.

- 1** Выберите К в пункте 2 на стр.214 и нажмите кнопку джойстика (▶).
- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку от K1 до K3 и нажмите кнопку (▶).

Появится экран настройки [Цветовая температура].

- 3** Отрегулируйте цветовую температуру с помощью 1-го и 2-го селекторов выбора.

Вы можете выбрать цветовую температуру в диапазоне от 2500K до 10000K.



Шаг изменения температуры у первого и второго селекторов выбора различается.

Селектор выбора	Кельвин	Майред <sup>*1</sup>
Первый (☀️)	1 ступень (100K)	1 ступень (20M)
Второй (☀️)	10 ступеней (1000K)	5 ступеней (100M)

\*1 По умолчанию цветовая температура измеряется в [Кельвин]. Вы можете изменить единицу измерения на [Майред] в пункте [13. Шаг цвет. темпер.] меню [C Мои установки 2]. Однако отображаться будут значения температуры, конвертированные в Кельвины.

#### 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану [Баланс белого].

#### 5 Нажмите кнопку ОК.

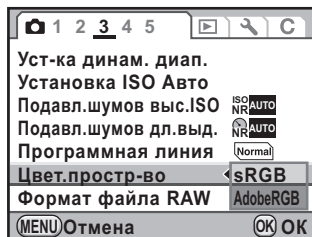
Фотокамера готова к съемке.

## Выбор цветового пространства

Вы можете выбрать тип цветового пространства.

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

Выполните настройку в пункте [Цвет.простр-во] меню [Съемка 3].



Имена файлов изображений с разным цветовым пространством различаются.

Для sRGB: IMGPrxxx.JPG

Для AdobeRGB: \_IGPrxxx.JPG

Поле "xxxx" отражает четырехзначный порядковый номер файла. (стр.304)

# Корректировка изображения

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

## Регулировка яркости

Корректировка распределения яркости и выравнивание оттенков на засвеченных и затемненных участках.

### Установка динамического диапазона

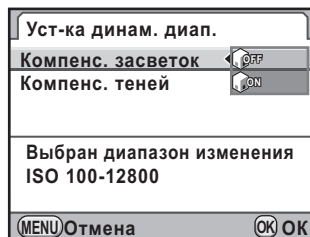
Расширяет динамический диапазон и увеличивает количество оттенков белого, предотвращая появление засвеченных участков.

- 1** Выберите пункт [Уст-ка динам. диап.] в меню [📷 Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Уст-ка динам. диап.].

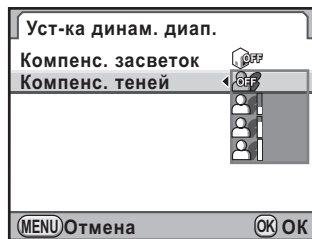
- 2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Компенс. засветок] и нажмите кнопку джойстика (▶).

- 3** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Выкл] или [Вкл] и нажмите кнопку ОК.



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

- 5** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выкл], [Слабо], [Норм.] или [Сильно] и нажмите кнопку **OK**.



- 6** Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Фотокамера готова к съемке.



При включении опции [Компенс. засветок] устанавливается минимальное значение чувствительности ISO 200. Если включена функция [3. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки 1], минимальное значение чувствительности равно ISO 160.

## Съемка с HDR

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

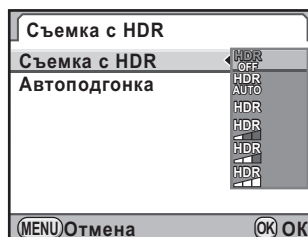


- Съемка с HDR недоступна в следующих случаях:
  - если выбран формат файла [RAW] или [RAW+] (для съемки с HDR зафиксирован формат [JPEG])
  - в экспозиционных режимах **B** (Ручная выдержка) и **X** (X - синхронизация)
- В режиме съемки с HDR недоступны следующие функции:
  - срабатывание вспышки
  - режимы кадров кроме □ (Покадровая съемка), ☺ (Автоспуск (12 сек)), ☺ (Автоспуск (2 сек)), Ⓜ (Съемка с ПДУ) и Ⓜss (Съемка с ПДУ(3 сек))
  - интервальная съемка и мультиэкспозиция
  - расширенный брекетинг, цифровые фильтры и кросс-процесс (используется функция, выбранная последней)
- В режиме съемки с HDR происходит объединение трех изображений в один снимок, поэтому запись файла более продолжительна.

- 1** Выберите пункт [Съемка с HDR] в меню [📷 Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [Съемка с HDR].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [Выкл], [Авто], [Норм.], [Сильно 1], [Сильно 2] или [Сильно 3].



- 3** Нажмите кнопку ОК.


- 4** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Автоподгонка], а затем кнопками (◀ ▶) выберите  или .

<input type="checkbox"/>	Для опции [Shake Reduction] зафиксирована установка (🖐️) (Выкл). При съемке используйте штатив для стабилизации положения камеры (по умолчанию).
<input checked="" type="checkbox"/>	Функция Shake Reduction работает согласно установке Shake Reduction в данной точке. Режим съемки с HDR можно использовать без штатива. Для опции [Программная линия] (стр.105) зафиксировано (🖐️) (Приоритет коротких выдержек) и для опции [Параметры ISO Авто] (стр.100) - [FAST] (Быстро).

- 5** Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.



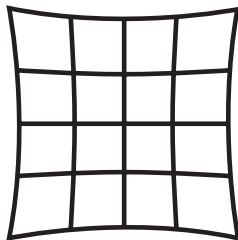
- В этом режиме нажатие кнопки **MENU** во время записи снимка отменяет процесс обработки изображений. Записывается обычный снимок.
- Обратите внимание на указанные ниже особенности совместного использования функций [Shake Reduction] и [Автоподгонка].
  - Надежно зафиксируйте камеру, чтобы сохранить композицию кадра при съемке трех изображений. В случае заметного отличия композиции трех снимков функция [Автоподгонка] невыполнима.
  - При съемке с HDR особенно заметно негативное влияние дрожания камеры и смазывание изображения. Рекомендуется использовать короткие выдержки и высокую чувствительность.
  - в экспозиционном режиме **P** (Программный AE), когда для опции [Программная линия] выбрано  (Приоритет короткой выдержки).
  - Если установлен авторежим чувствительности [ISO AUTO] (ISO Авто), значение ISO повышается более заметно, чем в обычном режиме.
  - Функция [Автоподгонка] может быть недоступна при использовании объективов с фокусным расстоянием более 100 мм.
  - Функция [Автоподгонка] может быть недоступна при съемке клетчатых или пестрых предметов, а также объектов с ровной поверхностью.

## Коррекция искажений объектива

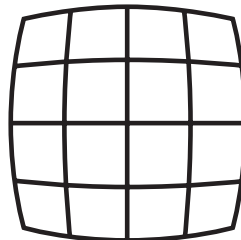
Данная функция снижает явление дисторсии и хроматические aberrации объектива.

### • 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

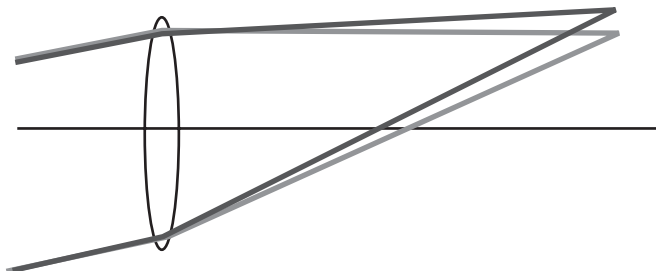


Выпуклая дисторсия



### ● 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, D FA и с некоторыми FA объективами. При использовании других объективов опция [Коррекц. объектива] недоступна. (стр.340)
- Функция коррекции искажений объектива отключена при использовании некоторых аксессуаров, установленных между камерой и объективом.
- При включенной функции коррекции искажений объектива может удлиняться время мгновенного просмотра и замедляться скорость съемки в непрерывном режиме.
- Применение функции коррекции искажений объектива может быть незаметно в некоторых случаях.

6

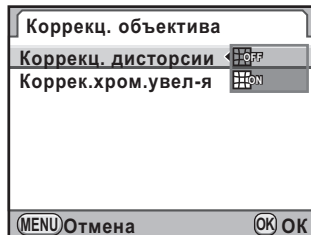
Настройка параметров съемки

**1** Выберите пункт [Коррекц. объектива] в меню [📷 Съемка 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Коррекц. объектива].

**2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Коррекц. дисторсии] или [Коррек.хром.увел-я].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [OFF] (ВЫКЛ) или [ON] (ВКЛ).



- 4** Нажмите кнопку ОК.

- 5** Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.



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 [Вкл] или отменить [Выкл] ее при обработке RAW изображения. (стр.275)

## Корректировка композиции кадра

Функция позволяет подкорректировать композицию и угол наклона кадра путем смещения блока стабилизации изображения по осям X-Y или с помощью небольшого поворота. Эта функция полезна при съемке со штатива.

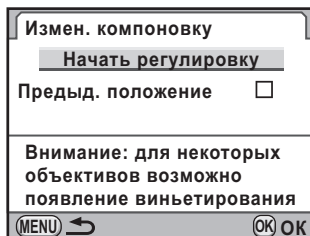
- 1** Выберите пункт [Измен. компоновку] в меню [📷 Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Измен. компоновку].

## 2 Выберите [Начать регулировку] и нажмите кнопку ОК.

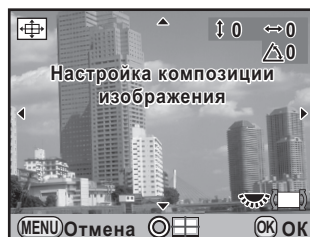
Чтобы начать корректировку композиции из предыдущего положения, кнопками джойстика (▲▼) выберите [Предыд. положение], а затем кнопками (◀▶) включите установку .

Появится картинка в режиме Live View, вы можете приступить к корректировке.



## 3 Выполните корректировку композиции кадра.

В правом верхнем углу экрана будет отображаться величина коррекции (количество ступеней).



### Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Смещение кадра вверх, вниз, влево, вправо. До 24 ступеней в пределах перемещения датчика $\pm 1,5$ мм.
Второй селектор выбора (☀)	Регулировка угла наклона композиции в пределах 16 ступеней ( $\pm 1,0$ мм) вверх или вниз, влево или вправо. До 8 ступеней (примерно $\pm 1^\circ$ ).
Кнопка Ⓞ	Сброс настройки.

## 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану Live View, она готова к съемке изображения.



- Функции Shake Reduction и "Равнение по горизонту" недоступны.
- После выхода из режима Live View происходит сброс параметров корректировки.
- В случае частого использования функции корректировки композиции вы можете назначить ее кнопке **RAW/Fx**. (стр.288)

# Настройка тона изображения

Творческая съемка со специальными эффектами.


## Персональная настройка изображения

Выберите любую из предустановок тона изображения для создания особого художественного эффекта.

Тон изображения	Эффект на изображении
Яркий	Насыщенность, цветовой тон и контраст чуть выше обычного для создания яркого, насыщенного изображения (по умолчанию).
Натуральный	Обеспечивает натуральные тона, близкие к оригиналу.
Портрет	Передает теплый тон здоровой кожи.
Пейзаж	Усиленная насыщенность цвета и проработка очертаний для создания живой картинки.
Арт	Легкая коррекция цветов для эффекта старения изображения.
Блеклый	Снижение насыщенности для приглушения цветов.
Отбеливание	Снижение насыщенности и увеличение контраста создает эффект старой картинки.
Слайд	Создание изображение с сильным контрастом и эффектом съемки слайда.
Монохромный	Съемка с применением монохромного фильтра.



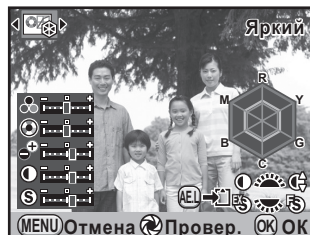
В указанных ниже случаях зафиксирован тон изображения [Яркий].

- в экспозиционном режиме  (Зеленый)
- при использовании функции кросс-процесса

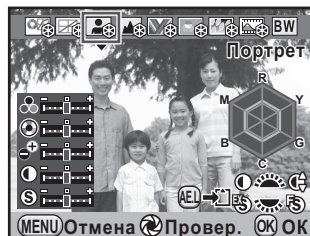
# 1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран выбора параметров обработки “Мое изображение”. На фоне отображается последний снимок, полученный после включения камеры.

# 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите установку тона изображения.



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



В зависимости от выбранной установки тона могут регулироваться следующие параметры.

Тон изображения	Параметры
Яркий/ Натуральный/ Портрет/Пейзаж/ Арт	Насыщенность: от -4 до +4
	Цветовой тон: от -4 до +4
	Выс./низкий ключ: от -4 до +4
	Контраст: от -4 до +4
	Резкость: от -4 до +4

Тон изображения	Параметры
Блеклый/ Отбеливание	Насыщенность: от -4 до +4
	Тонирование: Выкл/Зеленый/Желтый/ Оранжевый/Красный/Пурпурный/Фиолетовый/ Синий/Голубой
	Выс./низкий ключ: от -4 до +4
	Контраст: от -4 до +4
	Резкость: от -4 до +4
Слайд	Резкость: от -4 до +4
Монохромный	Эффект фильтра: Нет/Зеленый/Желтый/ Оранжевый/Красный/Пурпурный/Синий/ Голубой/Инфракрасный
	Тонирование: Выкл/Зеленый/Желтый/ Оранжевый/Красный/Пурпурный/Фиолетовый/ Синий/Голубой
	Выс./низкий ключ: от -4 до +4
	Контраст: от -4 до +4
	Резкость: от -4 до +4

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

Фоновое изображение отображает все проводимые настройки. Для визуального контроля насыщенности и цветового тона используйте круговую диаграмму.

## Доступные операции

Первый селектор выбора (☀️)	Включает/выключает настройку контраста.
Второй селектор выбора (☀️)	Переключение между [Резкость], [Тонкая настройка резкости] и [Детализация]. Установки [Тонкая настройка резкости] и [Детализация] обеспечивают более тонкие контуры на изображении.
Кнопка ⓪	Сброс введенной настройки.
Основной выключатель (🔄)	В режиме цифрового предварительного просмотра можно проверять применяемые настройки. В режиме Live View это невозможно.
Кнопка <b>AE-L</b>	Сохраняет фоновое изображение (в режиме Live View это невозможно).

## 5 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

6

Настройка параметров съемки

## Настройка кросс-процесса

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



- При съемке с использованием кросс-процесса файлы всегда записываются в формате [JPEG]. Кросс-процесс недоступен при выборе формата [RAW] или [RAW+].
- При использовании кросс-процесса недоступны следующие функции.
  - Мультиэкспозиция
  - расширенный брекетинг и съемка с HDR (устанавливается функция, выбранная последней)
  - изменение настроек баланса белого и опции "Мое изображение"

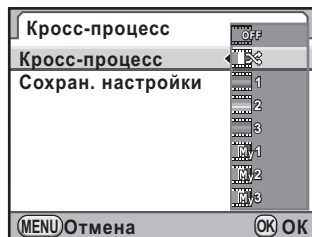
## 1 Выберите пункт [Кросс-процесс] в меню [📷 Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

В экспозиционном режиме 📷 (Видео) выполните настройки в пункте [Видео] меню [📷 Съемка 4]. (стр.177)

Появится экран [Кросс-процесс].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶), затем кнопками (▲▼) выберите пункт и нажмите кнопку ОК.

Выберите [Выкл], [Случайный], [Предустановка 1-3] или [Вариант 1-3].



- 3** Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.

### Сохранение установки кросс-процесса полученного снимка

Результат применения кросс-процесса индивидуален для каждого снимка. Если вам понравился результат применения кросс-процесса в каком-либо снимке, вы можете сохранить его параметры. Можно сохранить не более 3 вариантов применения кросс-процесса для снимков и видеозаписей.



Чтобы сохранить установки кросс-процесса для видеоролика, выполните настройки пункта [Видео] в меню [📷 Съемка 4] при установке селектора режимов в положение 📷 (Видео).

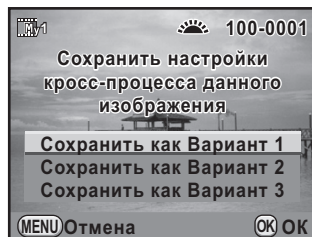
- 1** Выберите [Сохран. настройки] в пункте 2 на стр.231 и нажмите кнопку джойстика (▶).

Камера начнет поиск изображений с применением кросс-процесса, начиная с самого последнего (на экране появляется символ песочных часов). Когда камера находит такое изображение, появляется экран сохранения настроек.

Если нет изображений с кросс-процессом, появляется сообщение [Нет изображения с функцией кросс-процесса].



- 2** Поворотом 1-го селектора (☀) выберите снимок с применением кросс-процесса.





- 3** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите номер и нажмите кнопку **OK**.

Установки выбранного снимка сохраняются как [Вариант 1-3].



- 4** Для завершения процесса сохранения параметров дважды нажмите кнопку **MENU**.

## Сохранение часто используемых установок

Вы можете сохранить текущие настройки камеры в качестве персонального режима **USER**, чтобы использовать их в дальнейшем. Сохраняются следующие установки.

- Экспозиционный режим (кроме  и )
- Режим кадров
- Режим вспышки/  
Экспокоррекция вспышки
- Баланс белого
- Чувствительность/  
Установка ISO AUTO
- Величина экспокоррекции
- Программная линия
- Расширенный брекетинг
- JPEG Разрешение
- JPEG Качество
- Формат файла
- Формат файла RAW
- Настройка AF
- Подавление шумов на высокой ISO
- Подавление шумов на длинных выдержках
- Установка динамического диапазона
- Съемка с HDR
- Мое изображение
- Кросс-процесс
- Цифровой фильтр
- Shake Reduction/Павнение по горизонтали
- Коррекция объектива
- Цветовое пространство
- Программирование селекторов выбора/  
Назначение функций кнопкам
- Пункты меню  
[C Мои установки 1-4]



Сохранение установок режима **USER** невозможно, когда селектор режимов установлен в положение  (Зеленый) или  (Видео).

## Сохранение установок

Сохранение настроек режима **USER**. Можно записать в память до 5 различных параметров.

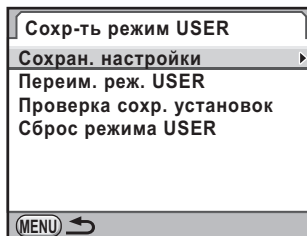
### 1

Выполните необходимые настройки камеры.

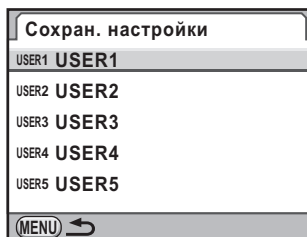
- 2** Выберите пункт [Сохранить режим USER] в меню [Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Сохранить режим USER].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶).

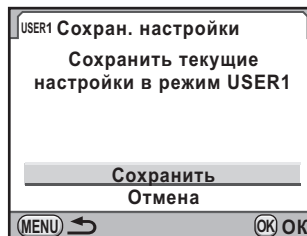


- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите опцию [USER 1] - [USER5] и нажмите кнопку (▶).



- 5** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Сохранить] и нажмите кнопку ОК.

Настройки сохранены, и происходит возврат к экрану, который отображался в пункте 3.



## Редактирование названия пользовательского режима

Можно изменить стандартное название режима **USER**, для которого Вы сохранили установки.

- 1** Выберите [Переим. реж. USER] в пункте 3 раздела "Сохранение установок" и нажмите кнопку джойстика (▶).

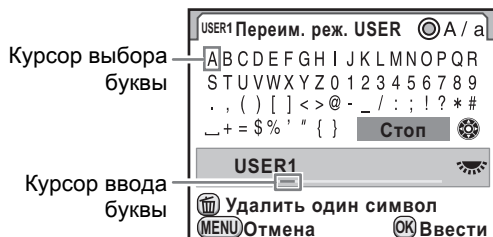
Появится экран [Переим. реж. USER].

## 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите опцию [USER 1] - [USER5] и нажмите кнопку (▶).

Появится экран ввода текста.

## 3 Введите текст.

Возможен ввод до 18 букв или символов размером 1 байт.



### Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	перемещение курсора выбора текста.
Второй селектор выбора (☀)	перемещение курсора ввода текста.
Кнопка Ⓒ	переключение между верхним и нижним регистром.
Кнопка <b>OK</b>	ввод буквы, выбранной курсором выбора текста, на позицию, отмеченную курсором ввода текста.
Кнопка ☒	удаление буквы в месте курсора ввода текста.

## 4 После ввода текста переместите курсор выбора на [Стоп] и нажмите кнопку **OK**.

Название изменено.

Повторите операции пунктов 2-4 для изменения названия других режимов **USER**.

## 5 Нажмите кнопку **MENU**.

Камера возвращается к экрану [Сохранить режим **USER**].

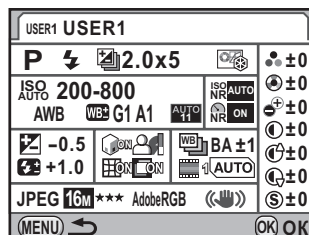
## Проверка сохраненных установок USER

- 1 Выберите [Проверка сохр. установок] в пункте 3 раздела стр.234 и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [Проверка сохр. установок].

- 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите опцию [USER 1] - [USER5] и нажмите кнопку (▶).

На экране будут отображаться настройки выбранного режима USER.



- 3 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану [Сохр-ть режим USER].

## Применение установок USER

Вы можете легко вызвать сохраненные параметры.

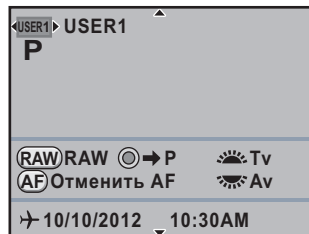
- 1 Установите селектор режимов на USER.

Появится экран пояснений к режиму USER.

- 2 Кнопками джойстика (◀▶) или с помощью 2-го селектора (☀) выберите установку [USER 1] - [USER5].

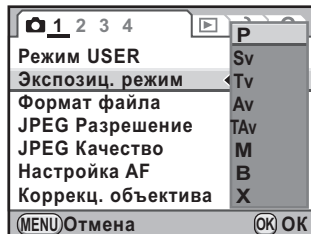
Кнопками джойстика (▲▼) проверьте настройки режима.

Вызываются введенные настройки режима USER.

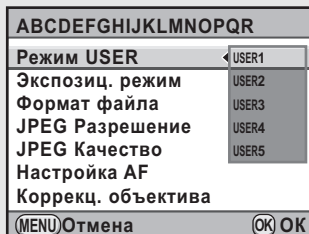


### 3 Измените параметры по своему желанию.

Экспозиционный режим можно изменить в пункте [Экспозиц. режим] меню [Съемка 1].



- Экран пояснений к режиму **USER** откроется на 30 секунд независимо от установки опции [Дисплей пояснений] в меню [Установки 1].
- Установки [USER 1] - [USER5] также можно выбрать в пункте [Режим USER] меню [Съемка 1].
- Пункты [Режим USER] и [Экспозиц. режим] появляются в меню [Съемка 1] только, когда селектор режимов установлен на **USER**.
- Параметры, измененные в пункте 3, не сохраняются в установках режима **USER**. После выключения камеры установки возвращаются на свои исходные значения.



## Сброс на исходные установки

Процедура сброса настроек режима **USER 1 - USER5** на исходные значения.

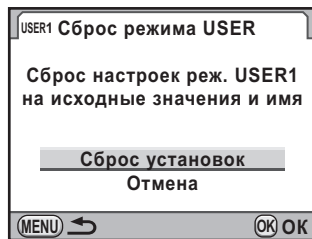
- 1 Выберите [Сброс режима USER] в пункте 3 раздела стр.234 и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Сброс режима USER].

- 2 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите опцию [USER 1] - [USER5] и нажмите кнопку (▶).

**3** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку **OK**.

Параметры режима **USER** возвращаются к своим исходным значениям.



# 7

## Функции в режиме воспроизведения







---

Здесь описываются различные функции режима воспроизведения.

<b>Функции режима воспроизведения .....</b>	<b>240</b>
<b>Настройка параметров дисплея воспроизведения .....</b>	<b>243</b>
<b>Увеличение изображений .....</b>	<b>244</b>
<b>Отображение группы снимков .....</b>	<b>245</b>
<b>Поворот изображений .....</b>	<b>253</b>
<b>Удаление группы снимков .....</b>	<b>255</b>
<b>Подключение камеры к видеоустройству .....</b>	<b>259</b>





Пункт меню	Функция	Стр.
 Сохр.как ручн.режим ББ *1	Вы можете скопировать установку баланса белого полученного снимка и сохранить ее в ручном режиме баланса белого.	стр.217
 Обработка RAW *3	Конвертирует изображения RAW в формат JPEG или TIFF.	стр.275
 Индексный макет *1	Соединение нескольких снимков в одно изображение.	стр.248
 Редактор видео *4	Разделение видеозаписи на сегменты и удаление ненужных частей записи.	стр.185
 DPOF *1 *2	Ввод установок печати снимков на карте памяти, например, количества отпечатков функции датирования.	стр.312
 Сохранить координаты *5	Запись GPS данных о местонахождении, записанных к снимку, в качестве места назначения функции стандартной навигации.	стр.350

\*1 Недоступно при воспроизведении видеозаписи.

\*2 Недоступно при просмотре RAW изображения.

\*3 Доступно только если записаны RAW изображения.

\*4 Доступно только при воспроизведении видеозаписи.

\*5 Доступно только для изображений с прикрепленными GPS данными.

## Пункты меню “Воспроизведение”

Вы можете выполнять следующие настройки в меню [▶ Воспроизвед.].

В режиме воспроизведения нажатием кнопки **MENU** откройте меню [▶ Воспроизвед. 1].

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
▶1	Слайд-шоу	Последовательное воспроизведение записей. Вы можете определить параметры процесса.	стр.251
	Быстр.увеличение	Выбор исходной кратности увеличения в режиме зум-дисплея.	стр.243
	Яркие/темные зоны	Включение/выключение индикации ярких и темных зон при просмотре.	
	Автоповорот изобр.	Определяет необходимость поворота при просмотре изображения, снятого в вертикальном положении камеры.	
	Удалить все изображения	Вы можете одновременно удалить все записанные снимки.	стр.257

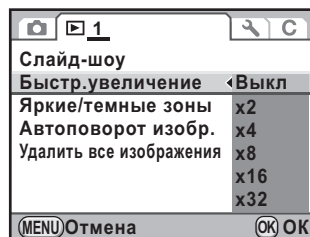
## Настройка параметров дисплея воспроизведения

Вы можете выбрать исходную кратность при увеличении изображения, включить или выключить дисплей ярких и темных участков, а также определить необходимость поворота при просмотре снимков, полученных в вертикальном положении камеры.

**1** Выберите пункт [Быстр.увеличение] в меню [▶ Воспроизвед. 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку кратности и нажмите кнопку ОК.

Доступные установки: [Выкл] (по умолчанию), [×2], [×4], [×8], [×16] или [×32].



**3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Яркие/темные зоны], а затем кнопками (◀▶) выберите  или .

**4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Автоповорот изобр.], а затем кнопками (◀▶) выберите  или .

<input checked="" type="checkbox"/>	Если опция [23. Сохранить поворот] в меню [C Мои установки 3] включена или информация о повороте сохранена в пункте [Поворот] (стр.253), при просмотре изображение поворачивается и снимок выводится на экран сразу в вертикальном положении (по умолчанию).
<input type="checkbox"/>	Автоповорот изображения при просмотре не выполняется.

**5** Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



Индикация ярких/темных зон отключена в режиме подробного дисплея и дисплея RGB гистограммы.

# Увеличение изображений

В режиме воспроизведения можно увеличить изображение до 32x.

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

**2** Поверните второй селектор (☀) вправо (к Q).

Изображение увеличивается пошагово (от 1,2x до 32x).



## Доступные операции

Поворот 2-го селектора (☀) вправо (Q)/кнопка [Q]	Увеличивает изображение (до 32x).
Поворот 2-го селектора (☀) влево ([Q])/кнопка [Q]	Уменьшает изображение (до 1,2 крат).
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Изменение области отображения.
Кнопка <b>OK</b>	Возвращает к исходному размеру.
Первый селектор выбора (☀)	Запоминает кратность и зону увеличения и показывает предыдущий/следующий снимок.
Кнопка <b>INFO</b>	Включает/выключает информационный дисплей.



- По умолчанию первое деление (минимальная кратность) на селекторе выбора соответствует 1,2x. Вы можете изменить это значение в пункте [Быстр.увеличение] меню [▶ Воспроизвед. 1]. (стр.243)
- Вертикальное изображение появляется на экране в масштабе 0,675x по отношению к горизонтальному. Поэтому первый шаг увеличения переключает масштаб на значение 1,0x.

# Отображение группы снимков

## Дисплей группы снимков

Одновременно можно вывести на монитор 4, 9, 16, 36 или 81 эскиз изображений. Установка по умолчанию: девять.

- 1** В режиме воспроизведения поверните 2-й селектор (☀️) влево (к 🗉).

На экране появится несколько изображений.

На экране одновременно отображаются эскизы девяти изображений.

Рамка выбора



Полоса прокрутки

7

Функции в режиме воспроизведения


## Доступные операции

Кнопки джойстика    Перемещение рамки выбора.  
(▲▼◀▶)

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




(Режим дисплея не меняется при обработке  
нескольких изображений RAW (стр.278))

Кнопка     Выбор и одновременное удаление группы  
файлов. (стр.255)

## 2 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется полноэкранное отображение выбранного снимка.



Символы  и ? не отображаются в режиме 81 снимка.

## Отображение снимков в папках

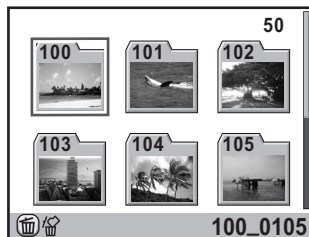
Снимки группируются по папкам и отображаются в том же порядке.

### 1 В режиме отображения группы снимков снова поверните 2-й селектор () влево (к ).

На экране появится дисплей папок.


## 2 Выберите папку для просмотра.

В правом верхнем углу экрана появляется количество снимков в выбранной папке.



### Доступные операции

Кнопки джойстика    Перемещение рамки выбора.  
(▲▼◀▶)

Кнопка                     Удаление выбранной папки со всеми снимками.  
(стр.256)

## 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.

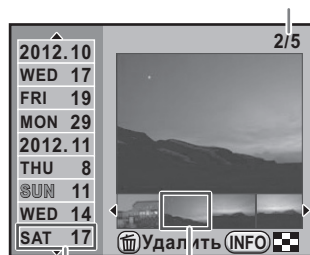
Появится экран [Дисплей группы снимк.].



## 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

Кнопки джойстика (▲▼)	Выбор даты съемки.
Кнопки джойстика (◀▶)	Выбор снимка по указанной дате.
Поворот 2-го селектора (☀) вправо (Q)	Отображение выбранного снимка. Поверните влево (☒) для возврата в режим календаря.
Кнопка <b>INFO</b>	Камера вернется к экрану группы снимков.
Кнопка ☒	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 печати. Можно подобрать снимки самому или выбрать вариант случайного подбора.



Эта функция недоступна для видеороликов.

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

Появится палитра режима воспроизведения.







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


Появится экран [Индексный макет].

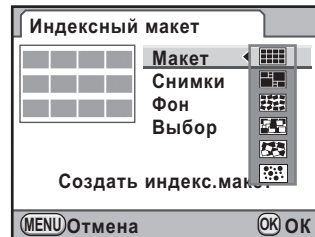
- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶).

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

Доступные установки:

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


Снимки воспроизводятся в порядке возрастания номера файла для установки  и в свободном порядке в остальных случаях.



- 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.

Если количество записанных снимков меньше выбранного числа, в макете эскизов будут отображаться пустые окошки при выборе установки  (Пиктограмма) в пункте [Макет], а некоторые снимки могут дублироваться в других видах макета.




- 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 пункт [Выбор] и нажмите кнопку джойстика (▶).


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

 Авторежим	Автоматический выбор из всех записанных снимков.
 Ручной	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 индекс.макет] 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 <b>6M</b> 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.

## Непрерывное воспроизведение записей

Можно последовательно в режиме слайд-шоу воспроизводить все изображения, записанные на карту памяти SD.

### Настройка параметров слайд-шоу

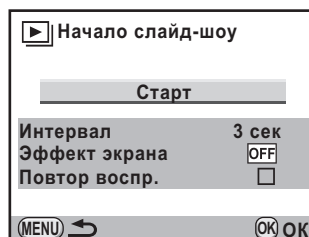
Выберите параметры воспроизведения снимков в режиме слайд-шоу.

- 1 Выберите пункт [Слайд-шоу] в меню [▶ Воспроизвед. 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется экран настройки параметров слайд-шоу.

- 2 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите параметр для настройки.


Можно изменить один из следующих параметров.



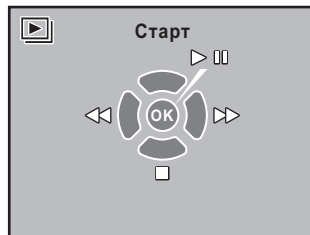
Пункт меню	Описание	Установка
Интервал	Выберите временной интервал смены снимков.	3 сек (по умолчанию)/ 5 сек/10 сек/30 сек
Эффект экрана	Выберите визуальный эффект смены снимков.	Выкл (по умолчанию)/ Выцветание/Появление/ Полоса
Повтор воспр.	Включает/выключает цикличное воспроизведение слайд-шоу.	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

- 3 Нажмите кнопку (▶) и кнопками (▲ ▼) измените установку, затем нажмите кнопку OK.

## Запуск слайд-шоу

- 1 Выберите [Старт] в пункте 2 на стр.251 и нажмите кнопку **OK**. Или выберите  (Слайд-шоу) на палитре режима воспроизведения и нажмите кнопку **OK**.

После появления стартового экрана 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.

- 2 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Слайд-шоу остановлено, возвращается экран одиночного воспроизведения.

По окончании слайд-шоу экран вернется в режим одиночного воспроизведения, даже если вы не нажмете кнопку джойстика (▼).



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 видеозаписи. По окончании видеозаписи камера продолжит режим слайд-шоу.

## Поворот изображений

Во время съемки с вертикальным положением камеры специальный датчик передает информацию о положении камеры, что позволяет при просмотре отображать снимок в правильной ориентации. Вы можете изменить информацию о повороте и сохранить снимок следующим образом.



- Когда опция [23. Сохранить поворот] в меню [C Мои установки 4] отключена, информация о повороте изображения не сохраняется при съемке.
- Когда опция [Автоповорот изобр.] (стр.243) в меню [▶ Воспроизвед. 1] включена, при воспроизведении изображение отображается согласно 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 [Автоповорот изобр.] (стр.243) в меню [▶ Воспроизвед. 1]
- Эта функция недоступна для видеозаписей.

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

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится 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 **OK**.

Информация о повороте изображения сохранена.



## Удаление группы снимков

Вы можете удалить несколько снимков одновременно.  
Снимки не подлежат восстановлению.

☞ Защита изображений от удаления (Защита) (стр.257)

## Удаление выбранных изображений

В режиме отображения группы снимков можно удалить сразу несколько изображений.



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

**1** В режиме воспроизведения поверните 2-й селектор (☀️) влево (к 🗑️).

На экране появится несколько изображений.

**2** Нажмите кнопку 🗑️.

Появится экран выбора снимков для удаления.

Режим экрана временно переключается на 36 снимков, если в пункте [Дисплей группы снимк.] (стр.246) выбрано отображение 81 снимка.

**3** Выберите снимок для удаления.





## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)    Перемещение рамки выбора.

Кнопка **OK**    Добавляет отметку  и выбирает изображение. Для отмены выбора  нажмите кнопку повторно. Защищенные снимки (🔒) недоступны для выбора.

Второй селектор выбора (☀️)    Открывает полноэкранное отображение выбранного снимка с рамкой выбора. Нажимая кнопки (◀▶), можно вывести на экран предыдущее или следующее изображение.

### 4 Нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения удаления.

### 5 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Выбрать и удалить] и нажмите кнопку **OK**.

Выбранные изображения удалены.

## Удаление папки

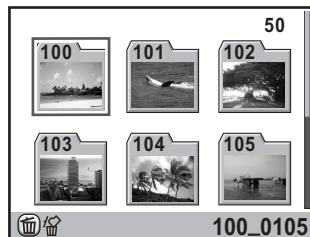
Вы можете удалить папку вместе с записанными в нее снимками.

### 1 В режиме воспроизведения поверните 2-й селектор (☀️) на два щелчка влево (к 🗑️).

На экране появится дисплей папок.

### 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите папку и нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения удаления папки.

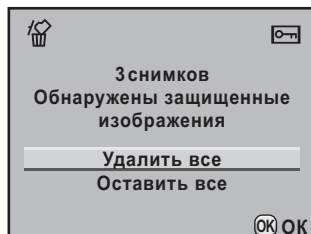


### 3 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Удалить] и нажмите кнопку ОК.

Выбранная папка с вложенными записями удалена.

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

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



## Удаление всех изображений

Вы можете одновременно удалить все записанные снимки.

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

Появится окно запроса об удалении всех записей.

### 2 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Удалить все изображения] и нажмите кнопку ОК.

Все изображения удалены.

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

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

## Защита изображений от удаления (Защита)

Вы можете защитить изображения от случайного удаления.



При форматировании карты памяти удаляются даже защищенные изображения.

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

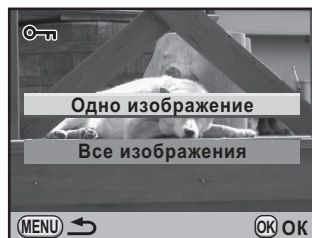
Появится палитра режима воспроизведения.

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

Появится экран выбора варианта защиты.

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


В случае выбора установки [Все изображения] переходите к пункту 5.



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

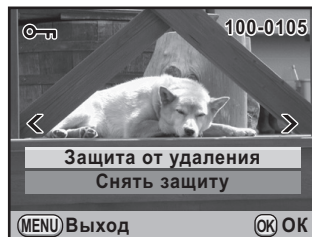
- 5** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Защита от удаления] и нажмите кнопку ОК.

Нажмите [Снять защиту] для отмены защиты.

Снимок защищен, и в правом верхнем углу экрана появится символ .

Включите функцию защиты для других снимков, повторив операции пунктов 4 - 5.

При выборе опции [Все изображения] в пункте 3 камера возвращается в режим воспроизведения.



- 6** Нажмите кнопку MENU.

Камера возвращается в режим воспроизведения.

## Подключение камеры к видеоустройству

Вы можете подключить камеру к телевизору или иному видеоустройству и просмотреть снимки на большом экране.



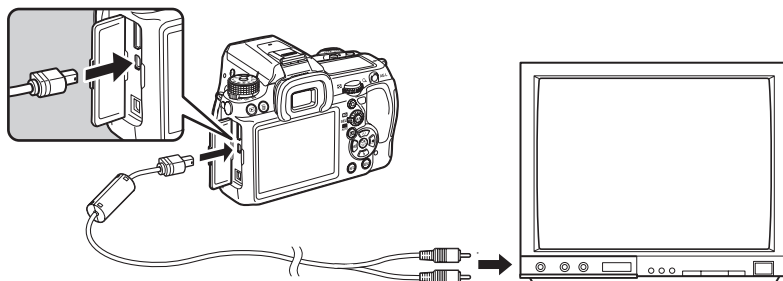
- При продолжительной работе с камерой используйте для ее питания сетевой адаптер (приобретается отдельно). (стр.61)
- При подключении к видеоустройству с несколькими входными разъемами, обратитесь к инструкции по эксплуатации видеоустройства, чтобы выбрать разъем для подключения камеры.
- Нельзя вывести одновременно композитный и HDMI видеосигналы.
- Когда камера подключена к видеоустройству, регулировка громкости кнопками камеры невозможна. Воспользуйтесь кнопками видеоустройства.
- Для контроля процесса видеозаписи по внешнему монитору подключите камеру к видеоустройству через мини-HDMI разъем. Во время записи вывод видеосигнала через входной видеоразъем невозможен.

## Подключение камеры к входному видеоразъему

С помощью AV кабеля I-AVC7 подключите камеру к видеоустройству через входной видеоразъем.

- 1** Выключите видеоустройство и фотокамеру.

- 2** Откройте крышку отсека разъемов и, направив аудио/ видеокабель меткой ▲ к камере, подключите его к PC/AV разъему.



- 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.

7

функции в режиме воспроизведения



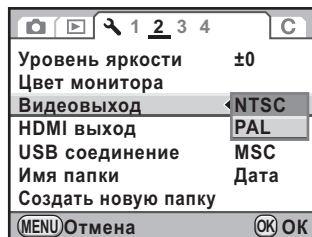
Даже, если запись звука производилась в стереоформате через внешний микрофон, воспроизведение будет в моноформате.

## Выбор формата видеосигнала

Формат видеосигнала устанавливается автоматически для своего города, выбранного на (стр.70). 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] и нажмите кнопку **OK**.



- 3** Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

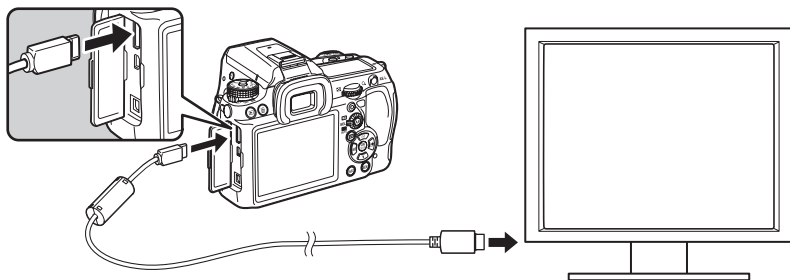


Формат видеосигнала зависит от региона пребывания. При выборе поясного времени → (Место пребывания) (стр.292) формат видеосигнала меняется согласно выбранному месту пребывания. В разделе “Список городов” (стр.294) приведен список городов, доступных для выбора.

## Подключение камеры через HDMI разъем

С помощью HDMI кабеля (приобретается отдельно) вы можете подключить камеру к видеоустройству с HDMI входом.

- 1** Выключите видеоустройство и фотокамеру.
- 2** Откройте крышку отсека разъемов и подсоедините HDMI кабель к мини-HDMI разъему.



**3** Второй конец HDMI кабеля подключите к входному HDMI разъему видеоустройства.

**4** Включите видеоустройство и фотокамеру.

Камера включается в HDMI режиме, и ее информация отображается на экране видеоустройства.



- В камере имеется мини-HDMI разъем типа C. Для подключения камеры используйте HDMI кабель, соответствующий видеоустройству.
- В режиме HDMI соединения экран камеры отключен.
- Если звук записан в стереоформате через внешний микрофон, он воспроизводится в том же формате.

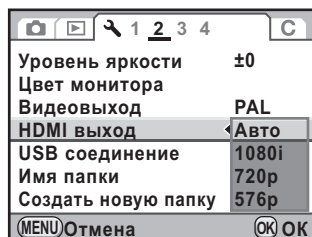
## Выбор формата HDMI сигнала

По умолчанию устанавливается максимально возможное разрешение для видеоустройства и камеры. Однако, если при этом изображения воспроизводятся некорректно, можно изменить выходной формат HDMI сигнала.

7

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

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите выходной формат HDMI.



Авто	Автоматический выбор максимально возможного разрешения для подключенного видеоустройства (по умолчанию).
1080i	1920×1080i
720p	1280×720p
576p <sup>*1</sup>	720×576p

\*1 В зависимости от выбранного формата видеосигнала: [480p] (720×480p) для NTSC и [576p] для PAL.

### **3** Нажмите кнопку **OK**.

### **4** Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- При выборе установок [1080i] или [720p] изображение на экране видеоустройства может отличаться от исходного изображения в камере.
- В режиме Live View отключена индикация светлых/темных участков.
- В режиме (Видео) зафиксирован выходной формат [480p] независимо от установки HDMI формата.



## Примечания

7

функции в режиме воспроизведения

# 8 **Обработка изображений**

---

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

<b>Изменение размера .....</b>	<b>266</b>
<b>Обработка изображений цифровыми фильтрами .....</b>	<b>269</b>
<b>Обработка RAW изображений .....</b>	<b>275</b>

## Изменение размера

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

### Изменение разрешения и уровня качества снимка (Снизить разрешение)

Уменьшение разрешения и уровня качества выбранного снимка и запись в новый файл.



- Функция применима только к JPEG изображениям, полученным с помощью данной камеры.
- Функция неприменима к снимкам, размер которых был уменьшен в камере до **0.2M** или **0.3M**.

**1** В режиме воспроизведения выберите изображение.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).  
Появится 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 изображения.  
Вы можете выбрать любой размер меньше исходного файла. Количество вариантов для выбора зависит от размера исходного снимка.



**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] и нажмите кнопку ОК.

Изображение с измененным размером записывается в новый файл.

## Обрезка границ изображения (Обрезка границ)

Выбранная часть исходного изображения вырезается и записывается в новый файл. Пропорции снимка также можно изменить.

**Caution**

- Функция применима только к JPEG и RAW изображениям, полученным с помощью данной камеры.
- Функция не применима к снимкам, размер которых был уже уменьшен до 0.2M или 0.3M.

**1** В режиме воспроизведения выберите снимок для редактирования.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится палитра режима воспроизведения.

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

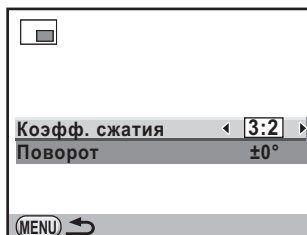
На экране появится рамка выбора, с помощью которой вы отрегулируете размер и положение области обрезки.

## 4 Укажите размер и положение зоны выбора.



### Доступные операции

Второй 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 $1^\circ$ .



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

## 5 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

Кадрированное изображение записывается в новый файл.

## Обработка изображений цифровыми фильтрами

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

Фильтр	Эффект	Параметры
Камера-редактор	Придает изображению забавный эффект съемки игрушечной камерой.	Уровень градиента: Низкий/Норм./Высокий
		Размытие: Низкий/Норм./Высокий
		Подавление цвета: Красный/Зеленый/Синий/Желтый
Ретро	Придает снимку эффект старины.	Тонирование (B-A): 7 уровней
		Добавление рамки: Нет/Тонкая/Норм./Широкая
Высокий контраст	Увеличивает контраст изображения.	от +1 до +5
Скетч-фильтр	Придает снимку эффект рисунка карандашом.	Контраст: Низкий/Норм./Высокий
		Эффект царапин: OFF (ВЫКЛ)/ON (ВКЛ)
Акварель	Придает снимку эффект рисунка акварелью.	Интенсивность: Низкий/Норм./Высокий
		Насыщенность: OFF (ВЫКЛ)/Низкий/Норм./Высокий
Пастель	Придает изображению эффект рисунка мелками.	Низкий/Норм./Высокий
Постеризация	Приглушает тон изображения для создания эффекта рисунка-постера.	от +1 до +5

Фильтр	Эффект	Параметры
Миниатюра	Размытие части изображения для создания эффекта миниатюризации.	Плоскость фокус-ки: от -3 до +3
		Ширина плоскости: узкая/ средняя/широкая
		Угол наклона: по горизонтали/по вертикали/ положительный наклон/ отрицательный наклон
		Размытие: Низкий/Норм./ Высокий
Измен. баз.парам.	Корректировка некоторых параметров для создания художественного эффекта.	Яркость: от -8 до +8
		Насыщенность: от -3 до +3
		Цветовой тон: от -3 до +3
		Контраст: от -3 до +3
Монохромный	Создает монохромное изображение, как на черно-белом снимке.	Эффект фильтра: OFF (ВЫКЛ)/Красный/ Зеленый/Синий/ Инфракрасный
		Тонирование (B-A): 7 уровней
Цветной	Применение цветного фильтра к снимку.	Цветной: Красный/ Пурпурный/Синий/Голубой/ Зеленый/Желтый
		Плотность цвета: Ярко/Станд./Темно
Извлечение цвета	Снимок в черно-белых тонах с сохранением одного или двух выбранных цветов.	Извлеченный цвет 1: Красный/Пурпурный/Синий/ Голубой/Зеленый/Желтый
		Диапазон извлек.цвета 1: от +1 до +5
		Извлеченный цвет 2: OFF (ВЫКЛ)/Красный/ Пурпурный/Синий/Голубой/ Зеленый/Желтый
		Диапазон извлек.цвета 2: от +1 до +5

Фильтр	Эффект	Параметры
Soft	Для съемки изображений с размытыми очертаниями.	Софт-фокус: Низкий/Норм./Высокий
		Размытие теней: OFF (ВЫКЛ)/ON (ВКЛ)
Лучики	Добавляет эффект лучиков (блесток) к ярким точкам снимка, например при съемке ночных видов или бликующей поверхности воды.	Форма: перекрестие/звезда/снежинка/сердечко/нота
		Степень эффекта: маленький/средний/большой
		Размер: маленький/средний/большой
		Угол: 0°/30°/45°/60°
Рыбий глаз	Придает изображению эффект съемки объективом "Рыбий глаз".	Низкий/Норм./Высокий
Пропорции	Изменение пропорций изображения по горизонтали и по вертикали.	От -8 до +8
HDR	Создает эффект применения функции расширенного динамического диапазона.	Низкий/Норм./Высокий
Мой фильтр	Создание собственного фильтра.	Высокий контраст: OFF (ВЫКЛ)/от +1 до +5
		Софт-фокус: OFF (ВЫКЛ)/от +1 до +3
		Подавление цвета: OFF (ВЫКЛ)/Красный/Зеленый/Синий/Желтый
		Тип градиента: 6 типов
		Уровень градиента: от -3 до +3
		Тип дисторсии: 3 типа
		Уровень дисторсии: OFF (ВЫКЛ)/Низкий/Норм./Высокий
		Инверсия цвета: OFF (ВЫКЛ)/ON (ВКЛ)





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

## Применение цифрового фильтра

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

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).


Появится палитра режима воспроизведения.

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

Появится экран выбора фильтра.

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

После выбора фильтра вы можете оценить на экране его эффект.

Поворотом второго селектора () можно выбрать другой снимок.



**5** Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр и кнопками (◀▶) отрегулируйте величину.

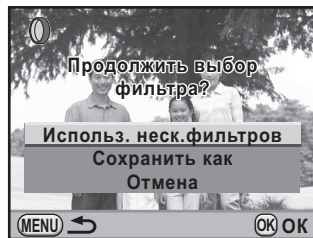


**6** Нажмите кнопку ОК.

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 **OK**.

Если выбрана опция [Использ. неск. фильтров], опять появляется экран из пункта 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.165).

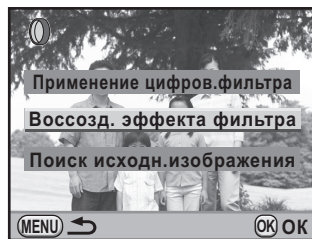
## Воссоздание эффекта фильтра

Извлекает настройки изображения с эффектом фильтра и применяет эти настройки фильтра к другим изображениям.

- 1** В режиме воспроизведения выберите изображение, к которому применялся фильтр.
- 2** Выберите **0** (Цифровой фильтр) на палитре режима воспроизведения и нажмите кнопку **OK**.

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

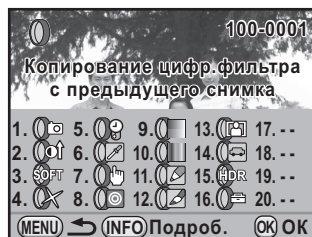
На экране откроется история применения фильтра для выбранного снимка.



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

Вы можете проверить параметры фильтра.

Повторно нажмите кнопку **INFO** для возврата к предыдущему экрану.



### 5 Нажмите кнопку **OK**.

Появится экран выбора изображения.

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

Можно выбрать только снимок, к которому еще не применялись цифровые фильтры.

Появляется экран подтверждения сохранения.



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

Изображение с применением фильтра записывается в новый файл.



Если в пункте 3 выбрать [Поиск исходн. изображения], Вы сможете вызвать на экран исходное изображение до применения фильтра. Но если исходное изображение уже удалено с карты памяти SD, появится сообщение [Исходное изображение не обнаружено].

# Обработка RAW изображений

275

Отснятые изображения RAW можно конвертировать в файлы формата JPEG или TIFF.



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

## Обработка одного RAW изображения

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

Появится палитра режима воспроизведения.

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

Появится экран выбора варианта обработки.

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

На экране появятся параметры записанного изображения.

Если изменение параметров не требуется, перейдите к пункту 6.

Если нет изображений, к которым можно применить редактирование, появится сообщение [Ни одно изображение не может быть обработано].



8

Обработка изображений

#### 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр для корректировки.

Поворотом второго селектора (☀️) можно выбрать другой снимок.



Можно изменить один из следующих параметров.

Параметры	Значение	Стр.
Формат файла	JPEG/TIFF	-
Разрешение *1	<b>16M</b> (4928×3264)/ <b>10M</b> (3936×2624)/ <b>6M</b> (3072×2048)/ <b>2M</b> (1728×1152)	стр.208
Качество изобр. *1	★★★★ (Премиум) / ★★★ (Наилучшее) / ★★ (Повышенное) / ★ (Хорошее)	стр.209
Мое изображение	Яркий/Натуральный/Портрет/ Пейзаж/Арт/Блеклый/ Отбеливание/Слайд/ Монохромный	стр.227
Баланс белого *2	<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>STE</b> /☷ (Ручной)/ <b>K</b> (Цветовая температура)	стр.213
Чувствительность	от -2,0 до +2,0	-
Подавл.шумов выс.ISO	Авторежим/Выкл/Слабо/Норм./Сильно	стр.101
Компенс. теней	Выкл/Слабо/Норм./Сильно	стр.220
Коррекц. дисторсии *3	Выкл/Вкл	стр.223

Параметры	Значение	Стр.
Коррек.хром.увел-я *3	Выкл/Вкл	стр.224
Цвет.простр-во	sRGB/AdobeRGB	стр.219

\*1 Недоступно для файлов формата [TIFF] (фиксированная установка **16М**).

\*2 Недоступно для RAW изображений, полученных в режиме мультэкспозиции.

\*3 Доступно только при использовании совместимого объектива. (стр.340)

## **5** Кнопками джойстика (◀▶) выберите установку.

Для параметров “Формат файла”, “Разрешение” и “Качество изобр.” нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите опцию.

Для опций “Настройка изображения” и “Баланс белого”, нажав кнопку джойстика (▶), откройте экран настройки.

## **6** Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

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

## **8** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Продолжить] или [Выход].

Выберите [Продолжить] для редактирования других снимков.

## **9** Нажмите кнопку ОК.

Если в пункте 8 выбрать [Продолжить], опять откроется окно выбора параметров из пункта 4.

## Обработка нескольких файлов RAW

Вы можете применить настройки к нескольким изображениям RAW.

- 1** Выберите [Применить к неск. снимкам] в пункте 3 на стр.275 и нажмите кнопку **OK**.

На экране появится несколько изображений.

Смотрите раздел стр.245 об операциях на дисплее группы снимков.

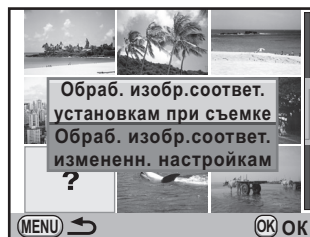
- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите RAW изображение и нажмите кнопку **OK**.

- 3** Нажмите кнопку **AE-L**.

Появится окно подтверждения обработки файлов.

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

Для смены параметров выберите [Обраб. изобр.соответ. измененн. настройкам].



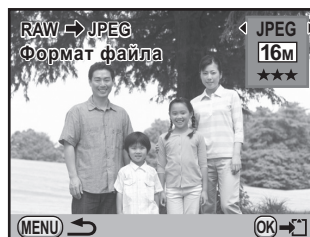
- 5** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выбирайте [Формат файла], [Разрешение] и [Качество изобр.].

При выборе установки [TIFF] опции [Разрешение] и [Качество изобр.] недоступны для настройки.

При выборе [Обраб. изобр.соответ. измененн. настройкам] смотрите

в разделе стр.276 информацию о смене других параметров.

Обработка всех изображений выполняется с одинаковыми параметрами.



**6** Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

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



## Примечания

# 9 Дополнительные настройки фотокамеры

Здесь описываются различные настройки камеры.

Настройка камеры через меню .....	282
Форматирование карты памяти SD .....	284
Персонализация кнопок и селекторов .....	285
Выбор звукового сигнала, даты/времени и языка .....	291
Настройка параметров монитора и дисплея меню.....	296
Выбор наименования папки/нумерации файлов .....	303
Настройка энергоресурса камеры .....	307
Ввод информации о фотографе .....	310
Ввод параметров печати DPOF .....	312
Корректировка влияния дефектных пикселей КМОП датчика (Маскировка пикселей) .....	314
Выбор параметров для сохранения (Память настроек) .....	315

## Настройка камеры через меню


В меню [ Установки] выполните общие настройки камеры.



Об операциях в меню камеры смотрите раздел “В меню камеры” (стр.50).

### 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.295
	Установка даты	Установка даты и времени, выбор формата датирования.	стр.292
	Поясное время	Отображение даты и времени в другом городе, что полезно использовать в поездках.	стр.292
	Размер шрифта	Выбор размера текста для активного пункта меню.	стр.296
	Звуковой сигнал	Включение/выключение звукового сигнала.	стр.291
	Дисплей пояснений	Включение/выключение дисплея подсказок.	стр.296
	Экран статуса	Выбор цвета экрана статуса и панели управления.	стр.297

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
2	Уровень яркости	Регулировка яркости монитора.	стр.299
	Цвет монитора	Настройка цвета монитора.	стр.300
	Видеовыход	Выбор формата видеосигнала при подключении к видеоустройству.	стр.260
	HDMI выход	Выбор формата HDMI сигнала при подключении через HDMI разъем.	стр.262
	USB соединение	Выбор USB соединения при подключении к компьютеру.	стр.320
	Имя папки	Выбор принципа наименования папок для записи файлов.	стр.303
	Создать новую папку	Создание новой папки на карте памяти SD.	стр.303
3	Имя файла	Выбор принципа присвоения имени файлам изображений.	стр.304
	Авторские права	Добавление данных в Exif о правообладателе и фотографе.	стр.310
	Автовыключение	Установка времени автоматического выключения камеры.	стр.307
	Выбор батарей	Выбор приоритетного источника питания при использовании батарейного блока.	стр.307
	Сброс установок	Сброс всех параметров на заводские установки.	стр.338
4	Маскировка пикс.	Составление карты битых пикселей КМОП датчика и устранение дефектов.	стр.314
	Проверка пыли	Поиск частиц пыли на CMOS датчике.	стр.345
	Удаление пыли	Очистка КМОП датчика ультразвуком.	стр.344
	Очистка датчика	Блокировка зеркала в верхнем положении для очистки КМОП датчика струей воздуха.	стр.347
	Форматирование	Форматирование карты памяти SD.	стр.284

## Форматирование карты памяти SD

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

При форматировании карты памяти все записанные на ней данные стираются.

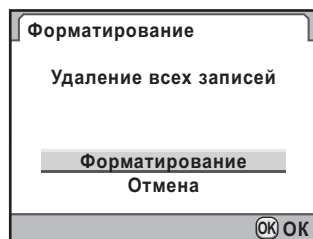


- Во избежание повреждений карты памяти запрещается извлекать её в процессе форматирования.
- Помните, что процедура форматирования удаляет как защищенные, так и незащищенные записи.

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

Откроется экран [Форматирование].

### 2 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Форматирование].



### 3 Нажмите кнопку ОК.

Форматирование началось.

По завершении форматирования камера вернется к предыдущему экрану.




Если карта SD отформатирована, ее метка тома отображается как "K-5 II". Когда камера подключена к компьютеру, карта памяти SD распознается как съемный диск с названием "K-5 II". (стр.321)

# Персонализация кнопок и селекторов

Можно выбрать функции/операции камеры, управляемые кнопками **RAW/Fx** и **AF** или селектором предпросмотра, а также поджатием кнопки спуска.

Текущие функции кнопок и селекторов можно проверить с помощью дисплея пояснений. (стр.31)


## Назначение функций селекторам выбора

Для каждого экспозиционного режима можно выбрать функции, управляемые первым и вторым селекторами выбора и кнопкой .

- 1** Выберите пункт [Программ.селектор.] в меню [Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Программ.селектор. 1].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите экспозиционный режим.

Поверните второй селектор () для вызова экрана [Программ.селектор. 2].














- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶).







Откроется окно выбора экспозиционного режима.



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

Можно выбрать следующие установки для каждого экспозиционного режима.



Экспозиционный режим	 1-й селектор выбора	 2-й селектор выбора	Кнопка 
<b>P</b>	Tv	Av	➔ P
	Av	Tv	➔ P
		P SHIFT	P LINE
	P SHIFT		P LINE
	–	–	–
<b>Sv</b>	–	ISO	–
	ISO	–	–
	P SHIFT	ISO	P LINE
	ISO	P SHIFT	P LINE
		ISO	–
	ISO		–
<b>Tv</b>	Tv	–	–
	–	Tv	–
	Tv		–
		Tv	–
	Tv	ISO	ISO AUTO
	ISO	Tv	ISO AUTO
<b>Av</b>	–	Av	–
	Av	–	–
		Av	–
	Av		–
	ISO	Av	ISO AUTO
	Av	ISO	ISO AUTO
<b>TAv/M</b>	Tv	Av	/
	Av	Tv	
			P LINE
			Tv SHIFT
			Av SHIFT
<b>B</b>	–	Av	–
	Av	–	–
	ISO	Av	–
	Av	ISO	–

Экспозиционный режим	 1-й селектор выбора	 2-й селектор выбора	Кнопка 
<b>X</b>	–	<b>Av</b>	/
	<b>Av</b>	–	
	<b>ISO</b>	<b>Av</b>	
	<b>Av</b>	<b>ISO</b>	
			–
	–	<b>Av</b>	/
	<b>Av</b>	–	
		<b>Av</b>	
	<b>Av</b>		
			–

**Tv**: изменение выдержки    **Av**: изменение диафрагмы    **ISO**: изменение ISO  
: настройка экспокоррекции     **P**: возврат к **P**    **P** LINE: программная линия  
**P** SHIFT: сдвиг программы    –: недоступно

## 5 Нажмите кнопку OK.

## 6 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался в пункте 2.


Повторите операции пунктов 2 - 6 для изменения параметров других экспозиционных режимов.

## 7 Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.



## Назначение функций кнопкам камеры

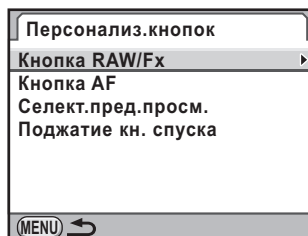
Можно выбрать функции камеры, включаемые при нажатии кнопки **RAW/Fx**, кнопки **AF** или селектора просмотра (основной выключатель ) , а также при поджатии кнопки спуска.

- 1** Выберите пункт [Персонализ.кнопк] в меню [📷 Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Персонализ.кнопк].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите кнопку/селектор для присвоения функции и нажмите кнопку (▶).

Откроется экран настройки функции для выбранной кнопки/селектора.



### 3 Нажмите кнопку джойстика (▶) и затем кнопками (▲ ▼) выберите функцию.

Каждой кнопке можно присвоить следующие функции.

Кнопка	Установка	Функция	Стр.
Кнопка RAW/Fx	Формат одним нажат.	Временная смена формата файла.	стр.211
	Брекетинг экспоз.	Настройка брекетинга экспозиции.	стр.159
	Цифровой просмотр	Вызов цифровых фильтров.	стр.140
	Электрон. уровень	Вызов дисплея электронного уровня.	стр.35
	Измен. компоновку	Вызов экрана [Измен. компоновку].	стр.225
	GPS	Открывает экран электронного компаса, стандартной навигации, или функции АСТРОГИД, когда GPS модуль установлен на камере.	стр.349
кнопка AF	Разрешить AF	Включается система автофокуса.	стр.128
	Отменить AF	Отключает фокусировку половинным нажатием на кнопку спуска.	
Селект.пред. просм.	Оптич. просмотр	Включает оптический метод предварительного просмотра при установке основного выключателя на (☉).	стр.137
	Цифровой просмотр	Включает цифровой метод предварительного просмотра при установке основного выключателя на (☉).	

Кнопка	Установка	Функция	Стр.
Кнопка спуска поджата наполовину	Разрешить AF	Включается система автофокуса.	-
	Выкл	Система автофокусировки не включается половинным нажатием кнопки спуска.	
	Выкл (только Live View)	Только при съемке Live View система автофокусировки не включается при поджатии кнопки спуска.	

**4** Нажмите кнопку **OK**.

**5** Нажмите кнопку **MENU** три раза.

Фотокамера готова к съемке.

# Выбор звукового сигнала, даты/времени и языка

## Настройка звуковых сигналов

Можно включать и выключать операционные звуки камеры, а также регулировать их громкость. По умолчанию все звуки включены  и уровень громкости установлен на [3].

Возможна настройка следующих параметров.

- Фокусировка
- АЕ-L (сигнал функции экспопамяти)
- Автоспуск
- Съёмка с ПДУ
- Поднять зеркало
- Формат файла одним нажатием (звук операции, когда кнопке **RAW/Fx** назначена функция [Формат одним нажат.])
- Нажатие кнопки ОК в течение 1 сек. (звук операции включения/выключения выбора точки AF)

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

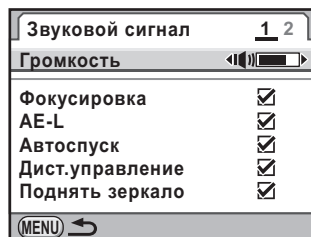
Появится экран настройки [Звуковой сигнал 1].

**2** Нажмите кнопку (**▼**) и кнопками джойстика (**◀▶**) отрегулируйте громкость.

Выберите один из шести уровней. При выборе установки **0** все сигналы отключаются.

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

Поверните 2-й селектор (**☀**), чтобы открыть экран [Звуковой сигнал 2].




**4** Кнопками джойстика (**◀▶**) выберите  или .

## 5 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

### Изменение дисплея 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 настройки пункта [Установка даты] в меню [ Установки 1].

 Ввод показаний даты и времени (стр.72)

### Выбор поясного времени

Дата и время, выбранные в разделе “Начальные установки” (стр.70), используются в качестве домашнего времени.

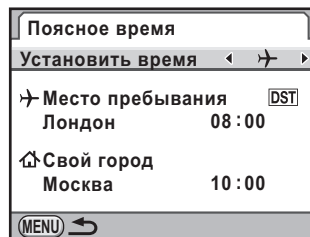
В дальних поездках функция [Поясное время] позволяет отображать дату и время в месте пребывания.

## 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) в пункте [Установить время].

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



## 3 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Рамка выбора передвинется на поле [ Место пребывания].

#### 4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран настройки [→ Место пребывания].

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

Поворотом второго селектора выбора (☺) измените регион.

Появятся место пребывания, разница во времени и показания времени для выбранного города.



#### 6 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Лето].

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

Выберите , если в городе пребывания используется летнее время.

#### 8 Нажмите кнопку ОК.

Настройки сохранены, и происходит возврат к экрану, который отображался в пункте 2.

#### 9 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- Список городов, которые можно выбрать в качестве места пребывания, указан в разделе “Список городов” (стр.294).
- Выберите [↶ Свой город] в пункте 2, чтобы изменить название города и установку летнего времени.
- В случае выбора → (Место пребывания) в пункте [Установить время] на дисплее пояснений отображается символ →. (стр.31) Также формат видеосигнала (стр.260) меняется в соответствии с выбранным городом.



## Список городов

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

## Выбор языка дисплея

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

Выполните настройки в пункте [Language/ 言語] меню [🔧 Установки 1].

- 🔍 Выбор языка дисплея (стр.70)



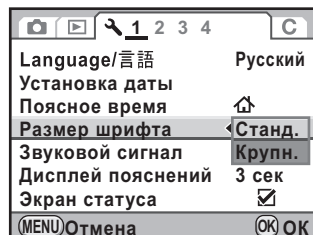


## Настройка параметров монитора и дисплея меню

### Выбор размера текста

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

Выполните настройки в пункте [Размер шрифта] меню [Установки 1].

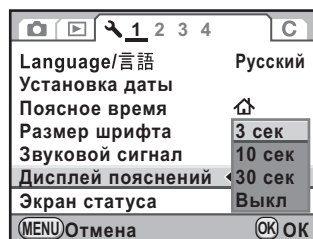


### Выбор времени отображения дисплея пояснений

Выберите время отображения дисплея помощи, который появляется при включении камеры и при смене экспозиционного режима. (стр.31)

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

Выполните настройки в пункте [Дисплей пояснений] меню [Установки 1].



## Выбор исходной вкладки меню

Выберите, какая вкладка меню будет открываться по умолчанию при нажатии кнопки **MENU**.

- 1 Выберите пункт [24. Сохран. экрана меню] в меню [С Мои установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [24. Сохран. экрана меню].

- 2 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Сброс экрана меню] или [Сохранение экрана меню] и нажмите кнопку **OK**.

1	Сброс экрана меню	Меню [📷 Съемка 1] (меню [📷 Съемка 4] в экспозиционном режиме [📷] (Видео), и меню [▶] Воспроизвед. 1] в режиме воспроизведения) всегда открывается первым (по умолчанию).
2	Сохранение экрана меню	Первой открывается вкладка из последней сессии работы в меню.

- 3 Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Настройка дисплея экрана статуса

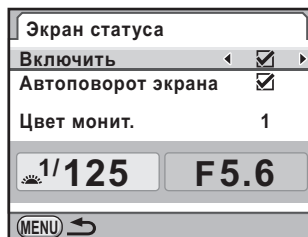
Вы можете включить/выключить экран статуса и выбрать его цвет, а также цвет панели управления и палитры режима воспроизведения.

- 1 Выберите пункт [Экран статуса] в меню [🔧 Установки 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Экран статуса].

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

<input checked="" type="checkbox"/>	экран статуса включен (по умолчанию).
<input type="checkbox"/>	экран статуса не отображается.



- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Автоповорот экрана], а затем кнопками (◀▶) выберите  или .

<input checked="" type="checkbox"/>	Если освещенность измеряется при вертикальном положении камеры, экран статуса/панель управления поворачиваются согласно положению камеры (по умолчанию).
<input type="checkbox"/>	Экран статуса/панель управления всегда отображаются горизонтально.

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Цвет монит.] и затем кнопками (◀▶) выберите один из шести цветов дисплея.

- 5** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

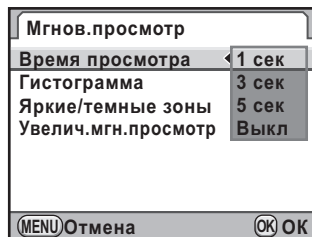
## Настройка дисплея мгновенного просмотра

Установка параметров мгновенного просмотра.

- 1** Выберите пункт [Мгнов.просмотр] в меню [📷 Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [Мгнов.просмотр].

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



- 3** Нажмите кнопку ОК.

- 4** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Гистограмма], [Яркие/темные зоны] или [Увелич. мгн. просмотр].

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

Когда в пункте [Увелич. мгн. просмотр] выбрано  (по умолчанию), Вы можете увеличивать изображение 2-ым селектором выбора (☀). (стр.244)

- 6** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Регулировка яркости монитора


Вы можете регулировать яркость экрана камеры.

- 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 монитора.

Доступно 15 уровней яркости.

При нажатии кнопки  настройка обнуляется ±0.



## 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 по осям G-M (зеленый - красный) и B-A (синий - желтый).



## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼)	Настройка цветового тона по шкале Зеленый (G) – Пурпурный (M).
Кнопки джойстика (◀▶)	Настройка цветового тона по шкале Синий (B) - Желтый (A).
Кнопка ○	Сброс настройки.
Первый 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.

## Настройка дисплея электронного уровня

Камера оснащена функцией электронного уровня для проверки отклонения по горизонтали. Шкала уровня отображается в видеискателе, на ЖК-панели и на экране камеры. Включите или выключите эту опцию.

**1** Выберите пункт [Электрон. уровень] в меню [📷 Съемка 4].

**2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или .

<input checked="" type="checkbox"/>	отображение шкалы уровня.
<input type="checkbox"/>	шкала уровня не отображается (по умолчанию).

**3** Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.




Шкала появляется на экране камеры при нажатии кнопки **INFO** на панели управления. (стр.32) Если функция [Электрон. уровень] назначена кнопке **RAW/Fx** (стр.288), для вызова шкалы электронного уровня нажмите кнопку **RAW/Fx** при отображении экрана статуса или в режиме Live View. (стр.173)



## Выбор наименования папки/ нумерации файлов

### Выбор принципа наименования папки

Выберите принцип формирования имени папке с файлами.  
Выполните настройки в пункте [Имя папки] меню [ Установки 2].


Дата	По две цифры, обозначающие номер месяца и дня съемки, входят в состав имени папки [xxx_MMDD]. Здесь [xxx] – это трехзначный порядковый номер от 100 до 999. По умолчанию [MMDD] (месяц и день) отображаются согласно стилю датирования, выбранному в пункте [Установка даты] (стр.292). Например, 101_0125: папка с изображениями, отснятыми 25 января
PENTX	Имя папки создается в формате [xxxPENTX]. Например, 101PENTX



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.

### Создание новых папок

Создание новой папки на карте памяти SD. Создается новая папка с номером, следующим за номером используемой папки.

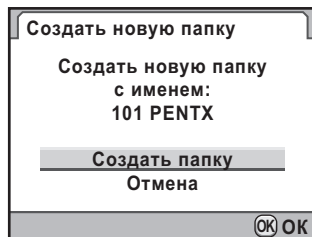
- 1** Выберите пункт [Создать новую папку] в меню [ Установки 2] и нажмите кнопку джойстика ().

Откроется экран [Создать новую папку].



- 2** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Создать папку] и нажмите кнопку **ОК**.

Создана новая папка.



Данная функция позволяет создать только одну папку. Нельзя последовательно создать несколько папок.

## Выбор названия файла

Вы можете изменить имя файла изображения.

По умолчанию файлам присваиваются номера одним из нижеуказанных методов в зависимости от установки [Цвет.простр-во] (стр.219) в меню [📷 Съемка 3].

Поле "xxxx" отражает четырехзначный порядковый номер файла.

Цветовое пространство	Имя файла
sRGB	IMGPxxxx.JPG
AdobeRGB	_IGPxxxx.JPG

Для sRGB можно изменить часть [IMGP] (4 символа).

Для AdobeRGB три первые буквы из 4 выбранных заменяют символы [IGP].

Пример: при вводе [ABCDxxxx.JPG] формируется имя [\_ABCxxxx.JPG] для AdobeRGB.

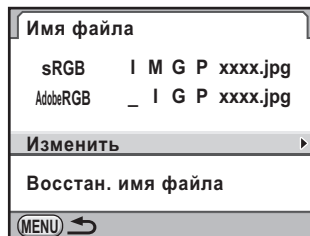
- 1** Выберите пункт [Имя файла] в меню [🔧 Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Имя файла].

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

Появится экран ввода текста.

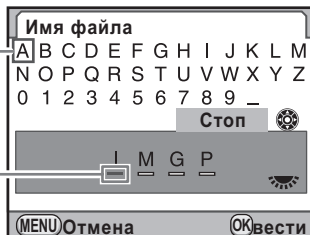
Чтобы вернуть шаблон имени файла на исходные установки, выберите [Восстан. имя файла].



- 3** Измените текст.

Курсор выбора буквы

Курсор ввода буквы



### Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	перемещение курсора выбора текста.
Второй селектор выбора (☀)	перемещение курсора ввода текста.
Кнопка <b>OK</b>	ввод буквы, выбранной курсором выбора текста, на позицию, отмеченную курсором ввода текста.

- 4** После ввода текста переместите курсор выбора на [Стоп] и нажмите кнопку **OK**.

Установка имени файла изменена.

- 5** Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Настройка нумерации файлов

Можно выбрать принцип нумерации файлов при создании новой папки. Выполните настройки в пункте [Номер файла] пункта [Память настроек] (стр.315) меню [📷 Съемка 4].

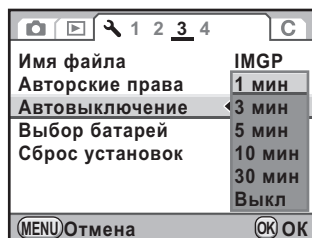
<input checked="" type="checkbox"/>	При создании новой папки нумерация файлов продолжается.
<input type="checkbox"/>	В каждой новой папке нумерация файлов начинается с 0001.


# Настройка энергоресурса камеры

## Функция автоматического выключения

Можно включить 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 в пункте [Автовывключение] меню [Установки 3].



- Автоматическое выключение недоступно в следующих случаях:
  - в режиме Live View
  - при воспроизведении слайд-шоу
  - в режиме подключения камеры к компьютеру через USB кабель
- Чтобы включить камеру после ее автоматического отключения, выполните одну из следующих операций.
  - Снова включите фотокамеру.
  - Подождите наполовину кнопку спуска.
  - Нажмите кнопку , **MENU** или **INFO**.

## Выбор источника питания

При использовании батарейного блока D-BG4 можно указать приоритетный источник питания: батареи в камере или в батарейном блоке.

- 1** Выберите пункт [Выбор батарей] в меню [Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

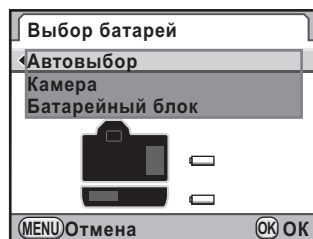
Появится экран [Выбор батарей].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶).



### 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите вариант источника питания и нажмите кнопку ОК.

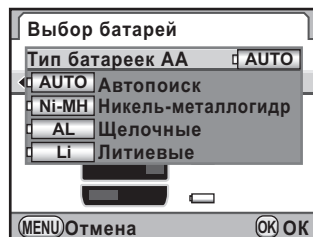
Автовыбор	Приоритет отдается источнику питания с более высоким уровнем заряда (по умолчанию).
Камера/ Батарейный блок	Приоритет отдается выбранному источнику питания.



### 4 При использовании батареек AA в батарейном блоке, кнопками джойстика (▲▼) выберите [Тип батареек AA] и нажмите кнопку (▶).

### 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите элементы питания AA и нажмите кнопку ОК.

В случае установки [Автопоиск] тип батарей выбирается автоматически.



### 6 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- Если элементы питания установлены и в камере, и в батарейном блоке, при включении камера сравнивает их уровни заряда. Независимо от установки [Выбор батарей] в некоторой степени используются оба источника питания.
- Если в результате проверки уровня заряда выбранная батарея разряжается, на экране появляется сообщение [Источник питания разряжен]. Выключите и снова включите камеру, она выберет оставшийся источник питания.
- Уровень заряда элементов питания можно проверить на экране статуса и на ЖК-панели. (стр.60)



При использовании батареек AA, не соответствующих установке, выбранной в пункте 5, 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.



# Ввод информации о фотографии

Тип камеры, параметры съемки и другая полезная информация сохраняются в файл метаданных формата Exif. Вы можете добавить в него информацию о фотографии Exif.



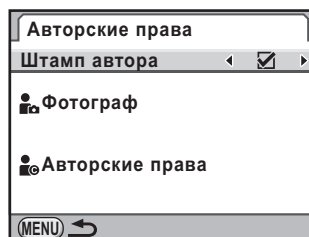
Для проверки метаданных используйте программу из комплекта поставки (стр.324).

## 1 Выберите пункт [Авторские права] в меню [Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Авторские права].

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

<input checked="" type="checkbox"/>	информация об авторских правах добавляется в Exif файл.
<input type="checkbox"/>	информация об авторских правах не добавляется в Exif файл (по умолчанию).



## 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Фотограф] и нажмите кнопку джойстика (▶).

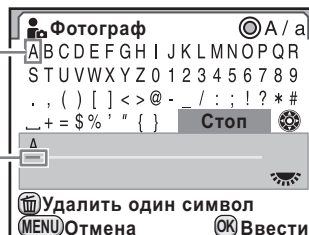
Появится экран ввода текста.

## 4 Введите текст.

Возможен ввод до 32 букв или символов.

Курсор выбора  
буквы

Курсор ввода  
буквы



## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	перемещение курсора выбора текста.
Второй селектор выбора (☀)	перемещение курсора ввода текста.
Кнопка Ⓞ	переключение между верхним и нижним регистром.
Кнопка <b>OK</b>	ввод буквы, выбранной курсором выбора текста, на позицию, отмеченную курсором ввода текста.
Кнопка ☒	удаление буквы в месте курсора ввода текста.

### **5** После ввода текста переместите курсор выбора на [Стоп] и нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану [Авторские права].

### **6** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Авторские права] и введите текст так же, как для пункта [Фотограф].

### **7** Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



## Ввод параметров печати DPOF

Установки DPOF (Digital Print Order Format) позволяют добавить к записанному снимку информацию о параметрах печати (впечатывание даты и количество отпечатков). Эта информация считывается принтерами, поддерживающими функцию DPOF.



- Установки DPOF не применимы к изображениям RAW и видеозаписям.
- Можно задать установки DPOF не более чем для 999 снимков.

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

Появится палитра режима воспроизведения.

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

Откроется экран ввода настроек.

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

В случае выбора установки [Все изображения] переходите к пункту 5.



**4** Кнопками джойстика (◀▶) выберите изображение.

**5** Выберите число копий кнопками джойстика (▲▼).

Максимальное количество копий: 99.

Для снимков с настройками DPOF в правом верхнем углу экрана отображается символ .

Для отмены установок DPOF установите количество копий на [00].



**6** Поворотом второго селектора (☀️) выберите  или  для функции датирования.

<input checked="" type="checkbox"/>	дата впечатывается на снимке.
<input type="checkbox"/>	дата не впечатывается.

Введите настройки DPOF для других снимков, повторив операции пунктов 4 - 6.

**7** Нажмите кнопку **OK**.



Настройки DPOF для выбранного снимка сохранены, и камера возвращается в режим воспроизведения.




- При использовании некоторых принтеров показания даты могут отсутствовать на отпечатках.
- Количество копий, выбранное "для всех изображений" распространяется на все снимки, то есть настройки для отдельных изображений отменяются.

## Корректировка влияния дефектных пикселей КМОП датчика (Маскировка пикселей)

Данная функция находит на изображении и маскирует ошибки, вызванные наличием дефектных пикселей КМОП датчика.

- 1** Выберите пункт [Маскировка пикс.] в меню [ Установки 4] и нажмите кнопку джойстика ().

Откроется экран [Маскировка пикс.].

- 2** Кнопкой джойстика () выберите [Маскировка пикс.] и нажмите кнопку **OK**.

Функция применена, и камера возвращается к экрану, который отображался до выбора этого пункта меню.



При низком уровне заряда аккумулятора на экране появляется сообщение [Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей]. Подключите сетевой адаптер или установите заряженный элемент питания элемент питания.

## Выбор параметров для сохранения (Память настроек)

Вы можете указать, какие параметры камера должны сохраняться после выключения камеры. Доступны следующие опции.

Функция	Установка по умолчанию	Функция	Установка по умолчанию
Режим вспышки	<input checked="" type="checkbox"/>	Кросс-процесс	<input type="checkbox"/>
Режим кадров	<input checked="" type="checkbox"/>	Расшир.брекетинг	<input checked="" type="checkbox"/>
Баланс белого	<input checked="" type="checkbox"/>	Цифровой фильтр	<input type="checkbox"/>
Мое изображение	<input checked="" type="checkbox"/>	Съемка с HDR	<input type="checkbox"/>
Чувствительность	<input checked="" type="checkbox"/>	Инф. дисплей воспр.	<input checked="" type="checkbox"/>
Экспокоррекция	<input checked="" type="checkbox"/>	Номер файла	<input checked="" type="checkbox"/>
Экспокор.вспышки	<input checked="" type="checkbox"/>		



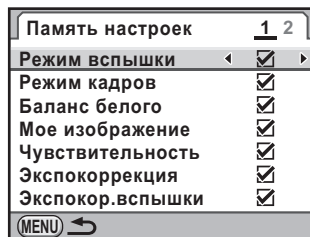
Опция [Память настроек] недоступна, когда селектор режимов установлен на USER.

### 1 Выберите пункт [Память настроек] в меню [Съемка 5] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [Память настроек 1].

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

Поверните второй селектор (☺) для вызова экрана [Память настроек 2].




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

<input checked="" type="checkbox"/>	после выключения камеры параметры будут сохранены.
<input type="checkbox"/>	после выключения камеры параметры возвращаются на свои значения по умолчанию.

## 4 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- Чтобы продолжать нумерацию файлов при создании новых папок, выберите в пункте [Номер файла] установку  (Вкл). Смотрите раздел "Настройка нумерации файлов" (стр.306).
- При сбросе настроек меню [ Установки] (стр.338) все пункты опции "Память настроек" возвращаются на значения по умолчанию.

# 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>318</b>
<b>Копирование изображений на компьютер .....</b>	<b>320</b>
<b>Использование программного приложения .....</b>	<b>322</b>

## Работа со снимками на компьютере

Полученные снимки и видеозаписи можно передавать на компьютер, подключив к нему камеру 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-SW132)) требуется соответствие следующим системным требованиям.

### ● Windows

Операционная система	Windows XP (SP3 и выше), Windows Vista или Windows 7 (можно запустить как 32-битное приложение к любой редакции x64 Windows).
Процессор	Эквивалент Pentium D 3,0 ГГц и выше (рекомендуется эквивалент процессора Intel Core 2 Duo 2,0 ГГц и выше)
Оперативная память	2 Гб и более (рекомендуется 3 Гб и более)
Свободно на диске	1 Гб и более (рекомендуется 8 Гб и более)
Монитор	1280×800 пикселей и более (рекомендуется 1920×1200 и более) в 24-битном полноцветном режиме (примерно 16,77 миллионов цветов)
Разное	Стандартный порт USB 2.0

**● Macintosh**

Операционная система	Mac OS X 10.4.11, 10.5, 10.6 или 10.7
Процессор	PowerPC G5 Dual-core 2,0 ГГц и выше (рекомендуется процессор Intel Core 2 Duo 2,0 ГГц и выше; универсальный бинарный формат)
Оперативная память	не менее 2 Гб (рекомендуется 4 Гб и более)
Свободно на диске	не менее 1 Гб (рекомендуется 8 Гб и более)
Монитор	1280×800 пикселей и более (рекомендуется 1920×1200 и более) в 24-битном полноцветном режиме (примерно 16,77 миллионов цветов)
Разное	Стандартный порт USB 2.0



# Копирование изображений на компьютер

## Выбор режима USB соединения

При подключении к компьютеру выберите режим USB соединения.

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

**2** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [MSC] или [PTP].

MSC	Mass Storage Class/Протокол для запоминающих устройств большой емкости (по умолчанию) Драйвер общего назначения предназначен для управления периферийными устройствами, подключенными к компьютеру через USB порт.
PTP	Picture Transfer Protocol/Протокол передачи изображения Протокол, позволяющий передавать изображения в цифровом формате и управлять цифровой камерой через USB порт.

Если не указано иное, выберите [MSC].

**3** Нажмите кнопку **OK**.

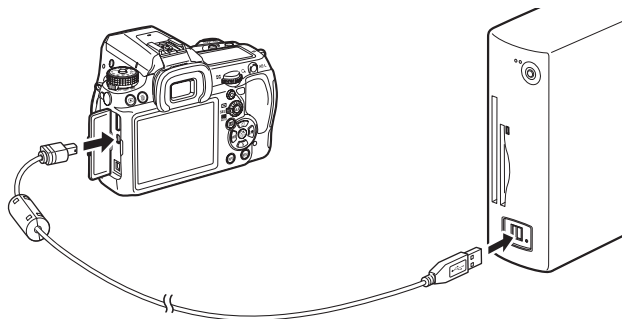
**4** Нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Подключение фотокамеры к компьютеру

Подсоедините камеру к компьютеру через USB кабель I-USB7.

- 1** Включите компьютер.
- 2** Выключите камеру и подсоедините ее через USB кабель и PC/AV разъемы к компьютеру.



- 3** Включите фотокамеру.

Камера распознается как съемный диск или карта памяти SD с меткой тома “К-5 II”.

Когда при включении камеры появится диалоговое окно “К-5 II”, выберите [Открыть папку для просмотра файлов через Windows Explorer] и нажмите ОК.

- 4** Скопируйте медиафайлы в компьютер.

Копируйте файлы записей и целые папки на жесткий диск компьютера.

- 5** Отключите камеру от компьютера.



Никакие операции с камерой невозможны, когда она подключена к компьютеру. Чтобы приступить к работе, отсоедините ее от компьютера, выключите камеру и отключите USB кабель.

## Использование программного приложения

На компакт-диске (S-SW132) 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 данной камеры.

Поддерживаемые форматы файлов:

.bmp (BMP)/.jpg (JPEG)/.pef (файлы RAW, записанные в фирменном формате PENTAX)/.png (PNG)/.tif (TIFF)/.dng (DNG формат RAW изображений)

### Установка программного приложения

Установите программу с компакт-диска.

Если в компьютере несколько пользователей, перед установкой программного обеспечения войдите в систему с правами администратора.

#### **1** Включите компьютер.

Выключите все другие программные приложения.

#### **2** Вставьте компакт-диск в CD/DVD привод компьютера.

На экране автоматически откроется окно установки [PENTAX Software Installer].

Если окно установки [PENTAX Software Installer] не появилось

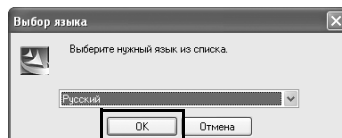
- Для Windows
  - 1 Щелкните по иконке [Мой компьютер] в меню Пуск.
  - 2 Дважды щелкните мышкой по иконке [CD/DVD drive (S-SW132)].
  - 3 Сделайте двойной щелчок по иконке [Setup.exe].
- Для Macintosh
  - 1 Дважды щелкните по иконке CD/DVD (S-SW132) на рабочем столе.
  - 2 Сделайте двойной щелчок на иконке [PENTAX Installer].

### 3 Щелкните на [PENTAX Digital Camera Utility 4].

Для Macintosh: пошагово выполняйте инструкции на экране.

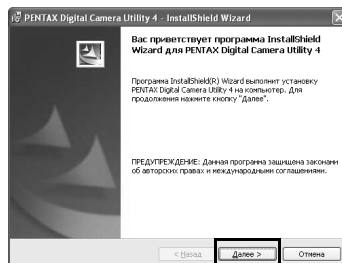


### 4 Выберите язык на экране [Choose Setup Language] (Выбрать язык) и нажмите [OK].



### 5 При появлении экрана мастера установки [InstallShield Wizard] на выбранном языке сделайте щелчок на [Next] (Далее).

Выполните дальнейшие операции согласно указаниям на экране.



## Окна программы PENTAX Digital Camera Utility 4

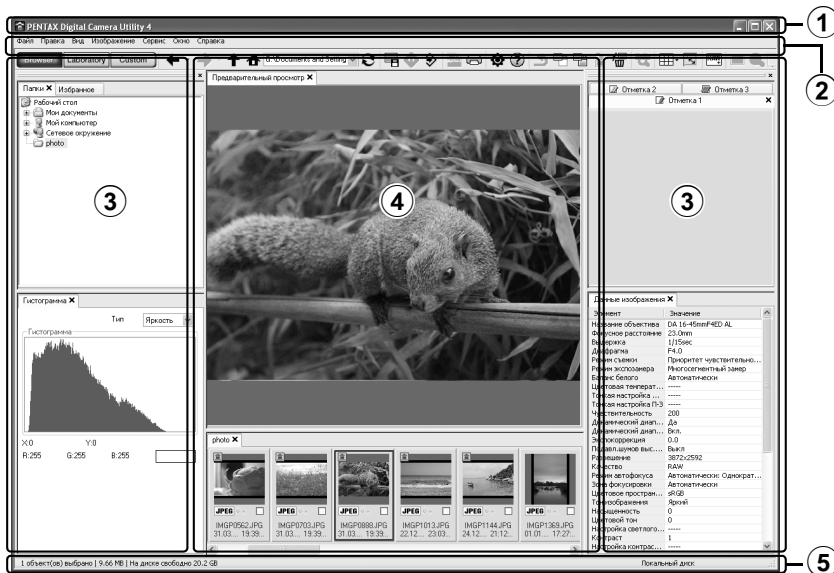
При запуске PENTAX Digital Camera Utility 4 открывается окно программы (браузер).



Здесь приведены иллюстрации экрана для системы Windows.

### ● Вкладка “Browser/Обозреватель” (по умолчанию)

Вы можете выполнять различные операции с файлами изображений (просмотр, перенос и т.д.).



#### 1 Строка Меню

Для доступа к различным функциям и ввода настроек.

Для Macintosh: строка меню появляется в верхней части рабочего стола.

#### 2 Панель инструментов

Содержит пиктограммы часто используемых функций.

### ③ Панель управления

В панели отображается информация о съемке и параметры выбранного изображения. Для переключения между вкладками панели управления “Browser”, “Laboratory” и “Custom” нажимайте соответствующие кнопки на панели инструментов.

### ④ Панель просмотра файла

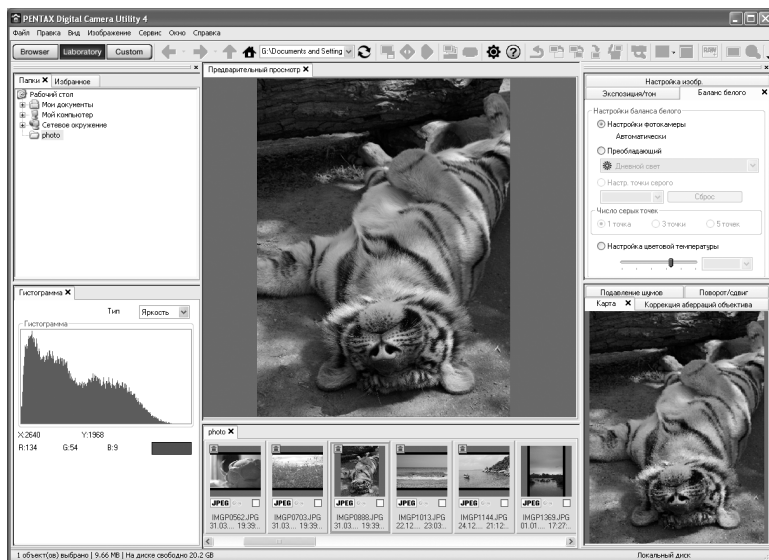
Здесь отображается список файлов и пиктограммы изображений выбранной папки.

### ⑤ Строка состояния

Информация о выбранном объекте.

### ● Вкладка “Laboratory” (по умолчанию)

Здесь отображается панель управления для настройки изображения.



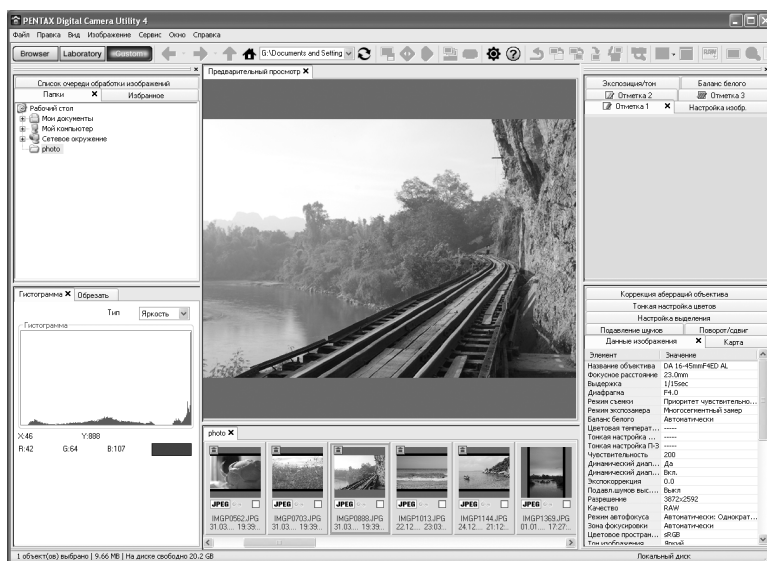
## ● Вкладка “Custom” (по умолчанию)

Здесь возможна персональная настройка дисплея.

Вкладка предназначена для персональных настроек вида экрана.

Вы можете скрывать или показывать различные страницы вкладок.

По умолчанию отображаются все вкладки.



## Справочная информация о программе

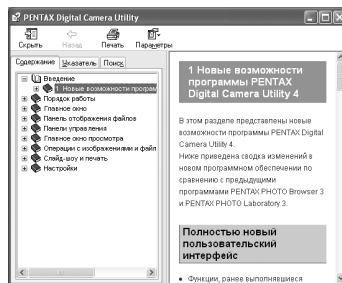
Подробную информацию о программе смотрите в разделе “Справка”.

10

Подключение к компьютеру

### 1 Щелкните по кнопке ? на панели инструментов.

Или выберите [PENTAX Digital Camera Utility] в меню [Справка].



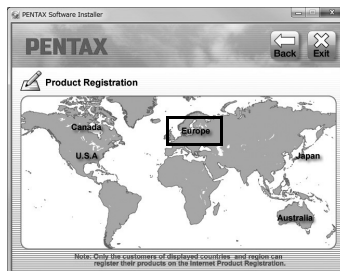
## О регистрации изделия

Для получения дополнительного сервиса зарегистрируйте программное обеспечение.

Щелкните на [Product Registration/Регистрация изделия] в пункте 3 на стр. стр.323.



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.



Вы можете зарегистрировать покупку только, если ваша страна или регион показаны на экране.



## Примечания

# 11 Приложение

---

Установки по умолчанию .....	330
Сброс настроек меню .....	338
Функции камеры и объективы .....	340
Очистка КМОП датчика .....	344
Использование GPS модуля .....	349
Сообщения об ошибках .....	354
Неполадки и их устранение .....	357
Основные технические характеристики .....	360
Алфавитный указатель .....	369
Гарантийная политика PENTAX для РФ и Украины .....	377

## Установки по умолчанию

Нижеприведенная таблица содержит список исходных установок. Параметры, включенные в пункте (стр.315), сохраняются после выключения камеры.

### Сброс установок

Да : При сбросе установок они возвращаются к значениям по умолчанию (стр.338).

Нет: Установки сохраняются даже после сброса настроек.

### Кнопки управления

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Режим кадров	<input type="checkbox"/> (Покадровая съемка)	Да	стр.153 стр.146 стр.148 стр.159 стр.151
Режим вспышки	В зависимости от режима съемки	Да	стр.81
Баланс белого	<b>AWB</b> (Авторежим)	Да	стр.213
Мое изображение	Яркий	Да	стр.227

### Меню [ Съемка ]

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.	
Режим USER *1	<b>USER 1</b>	Да	стр.237	
Экспозиц. режим *1	<b>P</b> (Программный режим AE)	Да	стр.236	
Формат файла	JPEG	Да	стр.210	
JPEG Разрешение	<b>16M</b> (4928×3264)	Да	стр.208	
JPEG Качество	<b>★★★</b> (Наилучшее)	Да	стр.209	
Настройка AF	Автовывбор зон AF	11 точек AF	Да	стр.132
	Расширение зоны AF	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.134
Коррекция объектива	Коррекц. дисторсии	Выкл	Да	стр.223
	Коррекц.хром.увел-я	Выкл	Да	

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Кросс-процесс		Выкл	Да	стр.230
Расшир.брекетинг	Тип	Выкл	Да	стр.163
	Шаг брекетинга	ВА±1 (баланс белого)/±1 (кроме баланса белого)	Да	
Цифровой фильтр		Фильтры не используются	Да	стр.165
Съемка с HDR	Съемка с HDR	Выкл	Да	стр.221
	Автоподгонка	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Мультиэкспозиция	Кол-во снимков	2 раза	Да	стр.157
	Автом. экспокор.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Интервал. съемка	Интервал	00:00'01"	Да	стр.154
	Кол-во снимков	2 снм.	Да	
	Выбор старта	Сейчас	Да	
	Время старта	12:00AM / 00:00	Да	
Измен. компоновку	по осям X-Y	Центр	Да	стр.225
	Поворот	±0°	Да	
	Предыд. положение	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Уст-ка динам. диап.	Компенс. засветок	Выкл	Да	стр.220
	Компенс. теней	Выкл	Да	
Установка ISO Авто	Предельное значение ISO	100 – 3200	Да	стр.99
	Параметры ISO Авто	<input checked="" type="checkbox"/> (Стандарт)	Да	
Подавл.шумов выс.ISO		Авторежим	Да	стр.101
Подавл.шумов дл.выд.		Авторежим	Да	стр.103
Программная линия		<input checked="" type="checkbox"/> (Normal) (Нормал.)	Да	стр.105
Цвет.простр-во		sRGB	Да	стр.219
Формат файла RAW		PEF	Да	стр.211

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.	
Видео	Разрешение	(1280×720, 16:9, 30 к/сек)	Да	стр.177	
	Качество изобр.	★★★ (Наилучшее)	Да		
	Звук	(Вкл)	Да		
	Кросс-процесс	Выкл	Да		
	Цифровой фильтр	Фильтры не используются	Да		
	Управл. диафр. видео	Фиксир.	Да		
	Shake Reduction	(Выкл)	Да		
Live View	Метод автофокуса	(Система AF по распознаванию лиц)	Да	стр.171	
	Показать сетку	Выкл	Да		
	Информация	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да		
	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да		
	Яркие/темные зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да		
Электрон. уровень		<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.301	
Равн. по горизонту		<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.144	
Shake Reduction		(Вкл)	Да	стр.143	
Ввод фок.расст.		35 мм	Да	стр.145	
GPS	Электронный компас		—	—	стр.349
	Стандарт. навигация		—	—	
	АСТРОГИД (Bulb)	Экспоз. по таймеру	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
		Время экспозиции	5'00"	Да	
		Точная калибровка	—	—	
	Калибровка		—	—	
	Время позиционир.		1 мин	Да	
	Автосинхрон. часов		Вкл	Да	

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Мгнов.просмотр	Время просмотра	1 сек	Да	стр.298
	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
	Яркие/темные зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
	Увелич.мгн.просмотр	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
Цифровой просмотр	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.138
	Яркие/темные зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
	Увелич.мгн.просмотр	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
Программ.селектор.	<b>P</b>	Tv,  Av, <b>P</b>	Да	стр.285
	<b>Sv</b>	-,  ISO,  -		
	<b>Tv</b>	Tv,  -,  -		
	<b>Av</b>	-,  Av,  -		
	<b>TAв/M</b>	Tv,  Av, <b>P</b> LINE		
	<b>B</b>	-,  Av,  -		
	<b>X</b>	-,  Av,  -		
		-,  Av,  Av SHIFT		
Персонализ.кнопок	Кнопка <b>RAW/Fx</b>	Формат одним нажат.	Да	стр.288
	кнопка <b>AF</b>	Разрешить AF		
	Селект.пред.просм.	Оптич. просмотр		
	Поджатие кн. спуска	Разрешить AF		
Память настроек	Кросс-процесс, Цифровой фильтр, Съемка с HDR	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.315
	Кроме вышеописанных функций	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
Сохранить режим USER		-	Да* <sup>2</sup>	стр.233

\*1 Появляется, когда селектор режимов установлен в положение **USER**.

\*2 Сброс введенных установок происходит только при выборе [Сброс режима USER] на экране [Сохранить режим USER].

### Палитра режима воспроизведения

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Поворот	–	–	стр.253
Цифровой фильтр	Камера-редактор	Да	стр.269
Снизить разрешение	Максимальный размер согласно установке	–	стр.266
Обрезка границ	Максимальный размер согласно установке	–	стр.267
Защита от удаления	–	Нет	стр.257
Слайд-шоу	–	–	стр.251
Сохранить как ручн.режим ББ	–	–	стр.217
Обработка RAW	Формат файла: JPEG Разрешение: 16М Уровень качества: ★★★	Да	стр.275
Индексный макет	–	–	стр.248
Редактор видео	–	–	стр.185
DPOF	–	Нет	стр.312
Сохранить координаты	–	–	стр.350

### Меню [▶ Воспроизвед.]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Слайд-шоу	Интервал	3 сек	Да	стр.251
	Эффект экрана	Выкл	Да	
	Повтор воспр.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Быстр.увеличение		Выкл	Да	стр.243
Яркие/темные зоны		<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Автоповорот изобр.		<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
Удалить все изображения		–	–	стр.257

## Меню [↶ Установки]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Language/言語		English	Нет	стр.295
Установка даты		01/01/2012	Нет	стр.292
Поясное время	Установить время	📍 (Свой город)	Да	стр.292
	Место пребывания (город)	Как в своем городе	Нет	
	Место пребывания (лето)	Как в своем городе	Нет	
	Свой город (город)	В соответствии с начальной установкой	Нет	
	Свой город (лето)	В соответствии с начальной установкой	Нет	
Размер шрифта		В соответствии с начальной установкой	Нет	стр.296
Звуковой сигнал	Громкость	3	Да	стр.291
	Установка	Все <input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)		
Дисплей пояснений		3 сек	Да	стр.296
Экран статуса	Экран статуса	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.297
	Автоповорот экрана	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
	Цвет монит.	1	Да	
Уровень яркости		±0	Да	стр.299
Цвет монитора		±0	Да	стр.300
Видеовыход		В соответствии с начальной установкой	Нет	стр.260
HDMI выход		Авто	Да	стр.262
USB соединение		MSC	Да	стр.320
Имя папки		Дата	Да	стр.303
Создать новую папку		-	-	стр.303
Имя файла		IMGP/_IGP	Нет*3	стр.304
Авторские права	Штамп автора	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Нет	стр.310
	Фотограф	-		
	Авторские права	-		



Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Автовыключение		1 мин	Да	стр.307
Выбор батарей	Выбор батарей	Автовыбор	Да	стр.307
	Тип батареек AA	Автопоиск	Да	
Сброс установок		–	–	стр.338
Маскировка пикс.		–	–	стр.314
Проверка пыли		–	–	стр.345
Удаление пыли	Удаление пыли	–	–	стр.344
	При включении	☑ (Вкл)	Да	
Очистка датчика		–	–	стр.347
Форматирование		–	–	стр.284

\*3 Сброс установки возможен только при выборе [Восстан. имя файла] на экране [Имя файла].

## Меню [С Мои установки]

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
1. Шаг экспокоррекции	1/3 EV	Да	стр.123
2. Шаг изменения ISO	Шаг 1 EV	Да	стр.99
3. Увелич. диапазон ISO	Выкл	Да	стр.99
4. Время экспомера	10 сек	Да	стр.121
5. AE-L при блокир. AF	Выкл	Да	стр.134
6. Связь точек AF и AE	Выкл	Да	стр.121
7. Авто экспокоррекция	Выкл	Да	–
8. Порядок брекетинга	0 - +	Да	стр.159
9. Брекет. одним нажимом	Выкл	Да	стр.162
10. Диапазон бал.белого	Авторегулировка	Да	стр.215
11. ББ со вспышкой	Авторежим ББ	Да	стр.215
12. Автореж. ББ лампа нак.	Слабая коррекция	Да	–
13. Шаг цвет. темпер.	Кельвин	Да	стр.218
14. Индикация зоны AF	Вкл	Да	стр.132

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
15. Настройка AF.S	Приоритет фокусировки	Да	стр.127
16. Настройка AF.C	Приоритет фокусировки	Да	стр.127
17. Подсветка AF	Вкл	Да	стр.128
18. AF при съемке с ПДУ	Выкл	Да	стр.150
19. ПДУ с ручн.выдерж.	Режим 1	Да	стр.118
20. Съемка до заряда всп.	Выкл	Да	стр.84
21. Вспышка беспров.реж.	Вкл	Да	стр.202
22. Подсветка ЖК панели	Высокий	Да	стр.46
23. Сохранить поворот	Вкл	Да	стр.253
24. Сохран. экрана меню	Сброс экрана меню	Да	стр.297
25. Ловушка фокуса	Выкл	Да	стр.136
26. Тонкая настройка AF	Выкл	Да <sup>*4</sup>	стр.130
27. Кольцо диафрагм	Запрещено	Да	стр.342
Сброс "Мои Установки"	–	–	стр.339

\*4 Сброс введенных установок происходит только при выборе [Сброс установок] на экране [26. Тонкая настройка AF].

## Сброс настроек меню

### Сброс настроек меню “Съемка”/ “Воспроизведение”/“Установки”

Можно вернуть на исходные значения все настройки меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.] и [⚙ Установки], а также функции кнопок и параметры палитры режима воспроизведения.



Сохраняются только следующие установки: Language/言語, показания даты, город и режим летнего времени для места пребывания, размер шрифта, формат видеовыхода, информация об авторских правах и пункты меню [C Мои установки].



Опция [Сброс установок] недоступна, когда селектор режимов установлен на USER.

**1** Выберите пункт [Сброс установок] в меню [⚙ Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Откроется экран [Сброс установок].

**2** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку **OK**.

Установки вернулись на исходные значения, на экране камеры появляется предыдущий дисплей.

## Сброс настроек меню “Мои установки”

Сброс всех установок меню [С Мои установки] на значения по умолчанию.

**1** Выберите пункт [Сброс “Мои Установки”] в меню [С Мои установки 4] и нажмите кнопку джойстика (►).

Откроется экран [Сброс “Мои Установки”].

**2** Кнопкой джойстика (▲) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку ОК.

Установки вернулись на исходные значения, на экране камеры появляется предыдущий дисплей.

## Функции камеры и объективы

Все режимы съемки фотокамеры доступны при использовании объективов серий DA, DA L и FA J, а также объективов с установкой кольца диафрагм в положение **A** (Авторежим).

При их использовании без установки кольца диафрагм в положение **A**, и также при съемке с другими объективами существуют следующие ограничения.

- ✓: Функции доступны, если кольцо диафрагм в положении **A**.
- #: Использование ряда функций ограничено.
- ×: Функции недоступны.

Функция	Объектив [Тип байонета]	DA DA L D FA	FA J FA *6	F *6	A	M P
		[KAF] [KAF2] [KAF3]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Автофокусировка (только объектив) (с AF адаптером 1,7×)*1		✓ –	✓ –	✓ –	– #*9	– #*9
Ручная фокусировка (с индикатором фокусировки)*2 (с матовым полем)		✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Система Quick-Shift Focus		#*4	×	×	×	×
11 точек AF/5 точек AF		✓	✓	✓	#*9	×
Многосегментный экспомер		✓	✓	✓	✓	×
Режим <b>P/Sv/Tv/Av/TAв</b>		✓	✓	✓	✓	#*10
Режим <b>M</b>		✓	✓	✓	✓	#
P-TTL авторежим вспышки *3		✓	✓	✓	✓	×
Приводной зум		–	✓*7	–	–	–
Автоматическое получение информации о фокусном расстоянии объектива для функции стабилизации изображения		✓	✓	✓	×	×
Функция коррекции искажений объектива		✓*5	×*8	×	×	×

\*1 Объективы с максимальной диафрагмой F2.8 или больше. Возможно только в положении **A**.

- \*2 Объективы с максимальной диафрагмой F5.6 или больше.
- \*3 Доступно при использовании встроенной вспышки и вспышек AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG и/или AF160FC.
- \*4 Доступно только с совместимыми объективами.
- \*5 Опция [Коррекц. дисторсии] отключена при использовании объектива DA 10-17мм FISH-EYE.
- \*6 Чтобы использовать объективы FA SOFT 28мм F2.8, FA SOFT 85мм F2.8 и F SOFT 85мм F2.8, выберите установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. Фотосъемка возможна с заданным значением диафрагмы, но только в диапазоне ручной настройки диафрагмы.
- \*7 Доступно только с объективами серии FA с байонетом KAF2.
- \*8 Доступно только с совместимыми объективами (FA 31мм F1.8 Limited, FA 43мм F1.9 Limited или FA 77мм F1.8 Limited).
- \*9 Зафиксирована зона фокусировки  (Центр).
- \*10 Режим Av (Приоритет диафрагмы AE) с открытой диафрагмой (вращение кольца диафрагм не влияет на значение диафрагмы).

## О байонетах объективов

Объективы серии DA с ультразвуковым мотором и зум-объективы FA с приводным зумированием имеют байонет KAF2. Объективы серии DA с ультразвуковым мотором без AF привода оснащены байонетом KAF3.

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.

Смотрите инструкции по эксплуатации соответствующих объективов.

## Объективы и принадлежности, которые нельзя использовать с этой камерой

Если кольцо диафрагм не установлено в положение **A** (авто) или используются объективы без положения **A**, или такие принадлежности как автоматические удлинительные кольца или автоматические меха, для обеспечения работы камеры следует выбрать установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. Смотрите раздел “Кольцо диафрагм” (стр.342) об ограничениях.

## Объективы и встроенная вспышка

Регулировка мощности импульса встроенной вспышки и работа на полную мощность невозможны без установки кольца диафрагм объектива в положение **A** (Авторежим), а также при использовании объективов серий ниже A или soft.

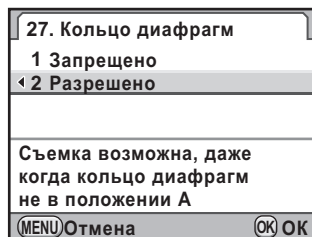
Обратите внимание, что встроенная вспышка не может использоваться как автоматическая вспышка.

## Кольцо диафрагм

Спуск затвора возможен даже, если кольцо диафрагм объективов серий D FA, FA, F или A не установлено в положение **A** или используется объектив без положения **A**.

Выберите установку [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4].

В зависимости от используемого объектива возможны следующие ограничения.



Используемый объектив	Экспозиционный режим	Ограничение
D FA, FA, F, A, M (только объективы, либо с дополнительными принадлежностями, оборудованными автоматической диафрагмой, типа автоматического удлинительного кольца K)	Av	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 K)	<b>Av</b>	Вы можете фотографировать с заданным значением диафрагмы, но возможно отклонение от оптимальной экспозиции. Отображается индикатор диафрагмы [F--].
Объективы с ручной установкой диафрагмы типа зеркальных объективов (только объектив)	<b>Av</b>	
FA SOFT 28мм, FA SOFT 85мм, F SOFT 85мм (только объектив)	<b>Av</b>	Вы можете фотографировать с заданным значением диафрагмы в диапазоне ручной настройки диафрагмы. Отображается индикатор диафрагмы [F--]. Точность экспозиции можно оценить в режиме предварительного просмотра.
Все объективы	<b>M</b>	Вы можете фотографировать с заданными значениями диафрагмы и выдержки. Отображается индикатор диафрагмы [F--]. Точность экспозиции можно оценить в режиме оптического предварительного просмотра.



Фотокамера работает в режиме **Av** (Приоритет диафрагмы AE), даже если селектор режимов установлен на **■**, **P**, **Sv**, **Tv** или **TAv**, если кольцо диафрагм не установлено на **A**.



## Очистка КМОП датчика

Загрязнение КМОП датчика может вызвать появление теней на изображении в некоторых ситуациях, например при съемке белого фона. Это признак того, что ваш КМОП датчик требует очистки.

### Удаление пыли ультразвуком (Удаление пыли)

Осевшая на КМОП датчике пыль удаляется методом ультразвуковых вибраций. Она переносится на фильтр, расположенный с лицевой стороны датчика.

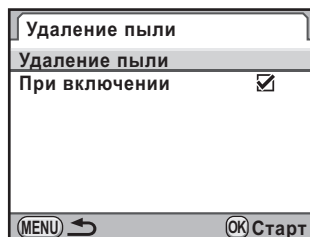
- 1** Выберите пункт [Удаление пыли] в меню [**Установки 4**] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Удаление пыли].

- 2** Нажмите кнопку **OK**.

Включается функция удаления пыли. Выберите в пункте [При включении] установку  (Вкл), чтобы при каждом включении камеры выполнялась операция удаления пыли.

По завершении операции очистки датчика камера возвращается в меню [**Установки 4**].




## Определение пыли на КМОП датчике (Проверка пыли)

Эта функция позволяет находить на CMOS датчике частицы пыли и воспроизводить картинку их расположения.

Вы можете сохранить картинку распределения пыли и воспроизвести её при очистке датчика (стр.347).

Для использования этой функции требуется соблюдение следующих условий:

- Использование объектива серии 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**.
- Селектор режимов установлен в любое положение кроме  (Видео).
- Переключатель режимов фокусировки установлен на **A.F.S** или **C**.



- 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 при очистке датчика не позднее 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 сохраняется только, если в камере установлена карта памяти SD.

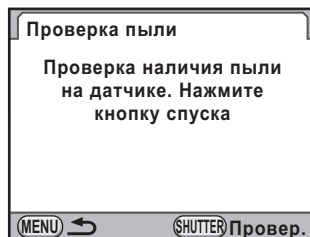
### 1 Выберите пункт [Проверка пыли] в меню [ Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Проверка пыли].

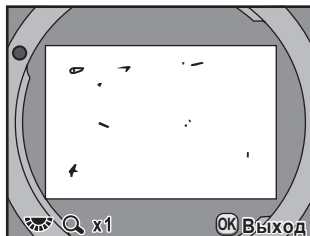
- 2** Наведите объектив на ровную белую поверхность без детализовки, чтобы она заполнила весь видоискатель, и нажмите кнопку спуска до упора.

После завершения обработки изображения появляется картинка расположения частиц пыли.

При появлении сообщения [Операция не может быть завершена корректно] нажмите кнопку **OK** и сделайте другой снимок.



- 3** Проверьте датчик на наличие пыли.



#### Доступные операции

Второй селектор выбора (👁️) Показывает картину распределения пыли во весь экран.

- 4** Нажмите кнопку **OK**.

Картинка распределения пыли сохранена, и камера возвращается к экрану меню [👁️ Установки 4].



Независимо от настроек камеры снимок расположения пыли будет выполнен с фиксированными параметрами.

## 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 КМОП датчика можно приобрести специальный комплект O-ICK1.



- Не используйте пульверизаторы.
- Не выполняйте очистку датчика в режиме ручной выдержки. Затвор камеры может неожиданно закрыться, и вы повредите внутренние элементы камеры.
- Для предотвращения попадания пыли и загрязнений на КМОП датчик закрывайте байонет камеры защитной крышкой, когда на камере не установлен объектив.
- 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 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 КМОП датчика.



- Во время очистки датчика мигает лампочка автоспуска и на ЖК-панели появляется индикация [M.UP] и [CIn].
- В процессе очистки датчика может ощущаться небольшая вибрация камеры, что не является неполадкой.

**1** Выключите камеру и снимите объектив.

**2** Включите фотокамеру.

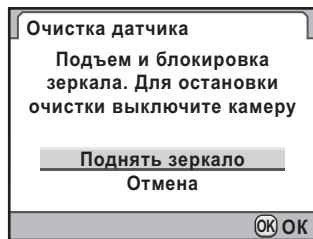
**3** Выберите пункт [Очистка датчика] в меню [ Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Очистка датчика].

#### 4 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Поднять зеркало] и нажмите кнопку ОК.

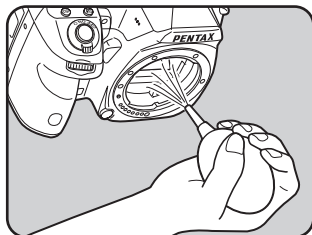
Зеркало блокируется в верхнем положении.

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 КМОП 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.



Зеркало автоматически вернется в исходное положение.

#### 7 Присоедините объектив или наденьте крышку байонета.

# Использование GPS модуля

349

Когда на камере установлен GPS модуль O-GPS1, доступны следующие функции.

Электронный компас	Отображает текущие координаты местоположения (широта, долгота и высота), направление объектива и универсальное скоординированное время (UTC) в режиме ожидания.	
Стандарт. навигация	На основании данных о координатах показывает направление и расстояние от текущего местоположения к месту назначения. Можно сохранить GPS координаты снимка в качестве места назначения или загрузить координаты назначения через компьютер. (стр.350)	
АСТРОГИД	Отслеживает движение небесных тел для фотосъемки. Благодаря согласованию перемещения механизма стабилизации изображения и движения небесных тел их изображение на снимке получается четким даже при съемке на длинных выдержках. (стр.353)	
Автосинхрон. часов	Автоматически синхронизирует показания дат и времени в камере с данными, полученными через GPS спутники.	



- Подробную информацию об установке GPS модуля и его функций смотрите в инструкции по его использованию.
- Если опция [GPS] назначена кнопке **RAW/Fx**, нажатие на кнопку **RAW/Fx** включает дисплей электронного компаса, стандартной навигации или функции АСТРОГИД. (стр.288)

11

Приложение

## Отображение направления и дистанции до места назначения (Стандартная навигация)

### Сохранение места назначения

Вы можете записать GPS данные о местоположении, привязанные к снимку, в качестве места назначения функции стандартной навигации (до 38 установок).

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

Появится палитра режима воспроизведения.

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

Откроется окно выбора снимка с индикацией прикрепленных GPS данных о местоположении.

Если среди записей нет снимков с GPS данными, появится сообщение [Ни одно изображение не может быть обработано].

- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите требуемый снимок с GPS координатами и нажмите кнопку ОК.

Откроется экран настройки [Название пункта].



- 4** Введите название места назначения.

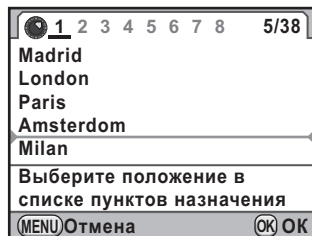
Ввод названия выполняется так же, как для опции [Авторские права]. Смотрите пункт 4 на стр.310.

Можно ввести символы объемом не более 18 байт.

После ввода названия открывается окно для сохранения данных о местоположении в списке мест назначения.

- 5** Кнопками джойстика (▲▼) выберите положение данного места назначения в общем списке.

Поворотом 2-го селектора (☀️) переключайтесь между страницами списка.



- 6** Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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

Возврат к экрану, который отображался в пункте 3.

Повторите операции пунктов 3 - 7 для сохранения других снимков.

- 8** Дважды нажмите кнопку **MENU**.



Список мест назначения можно записать на карту памяти SD. Готовый список можно редактировать на компьютере. Смотрите подробную информацию в инструкции к GPS модулю.

## Начало навигации

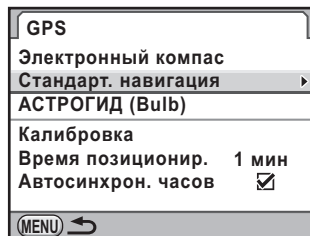
- 1** Выберите пункт **[GPS]** в меню [**Съемка 4**] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Открывается экран настройки **[GPS]**.



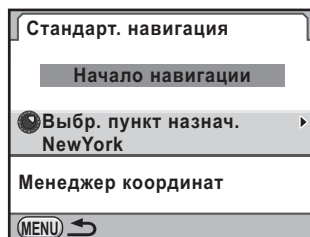
- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Стандарт. навигация] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Стандарт. навигация].



- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выбр. пункт назнач.] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран выбора места назначения.



- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите место назначения.

Поворотом 2-го селектора (☀️) переключайтесь между страницами списка.

- 5** Нажмите кнопку ОК.

Возврат к экрану, который отображался в пункте 3.

- 6** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Начало навигации] и нажмите кнопку ОК.

На экране появятся данные о широте, долготе, высоте местоположения, а также направление к месту назначения и расстояние до него, универсальное скоординированное время (UTC).

Переключите камеру в режим съемки, поджав кнопку спуска

## Фотосъемка небесных объектов (АСТРОГИД)

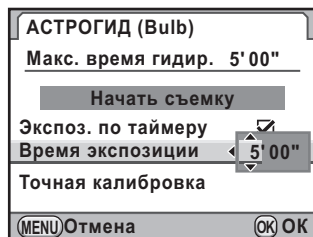
- 1** Установите селектор режимов на **В**.
- 2** Выберите пункт **[GPS]** в меню **[Съемка 4]** и нажмите кнопку джойстика (▶).
- 3** Выберите **[АСТРОГИД (Bulb)]** и нажмите кнопку джойстика (▶).

Открывается экран настройки **[GPS]**.

Открывается экран настройки **[АСТРОГИД (Bulb)]**.

- 4** Прежде, чем ввести время экспонирования, включите опцию **[Экспоз. по таймеру]**.

Время экспонирования задается в диапазоне от 0'01" до 5'00" в пункте **[Время экспозиции]**.



- 5** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите **[Начать съемку]** и нажмите кнопку **OK**.

- 6** Нажмите кнопку спуска до упора.

Съемка начинается.

- 7** Снова нажмите кнопку спуска до упора.



Экспонирование завершено.

Когда опция **[Экспоз. по таймеру]** включена, фотосъемка автоматически останавливается по истечении заданного времени экспонирования.

## 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.63, стр.87) Данные можно сохранить, выполнив следующие операции. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменить формата файла на JPEG. (стр.210)</li> <li>• Изменение JPEG разрешения или JPEG качества. (стр.208, стр.209)</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.63)
Данную карту памяти нельзя использовать	Карта памяти SD не совместима с камерой.
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.284)
Карта памяти заблокирована	Переключатель на карте памяти SD установлен в положение блокировки. Разблокируйте карту. (стр.7)
Карта заблокирована электронным способом	Доступ к данным, записанным на карту памяти SD, запрещен.

Сообщение об ошибке	Описание
Невозможно увеличить это изображение	Вы пытаетесь увеличить изображение, когда это невозможно.
Это изображение защищено	Вы пытаетесь удалить защищенное изображение. Отмените предварительно защиту. (стр.257)
Источник питания разряжен	Аккумулятор разряжен. Установите заряженный аккумулятор. (стр.57)
Заряд источника питания недостаточен для очистки датчика	Появляется во время выполнения очистки датчика, если заряд элементов питания недостаточен. Установите заряженный элемент питания или подключите сетевой адаптер. (стр.61)
Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей	Появляется во время выполнения маскировки пикселей, если заряд элементов питания недостаточен. Установите заряженный элемент питания или подключите сетевой адаптер. (стр.61)
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.284)
Невозможно записать изображение	Изображение не может быть сохранено из-за ошибки карты памяти.
Установки не сохранены	Установки DPOF не удастся сохранить, так как карта памяти заполнена. Удалите часть файлов и повторите операцию. (стр.87)
Операция не может быть завершена корректно	Камера не смогла замерить баланс белого (стр.216) или определила пыль на датчике (стр.345). Повторите операцию.
Больше нет изображений для выбора	При индексной печати (стр.248), выборочном удалении записей (стр.255), обработке RAW изображений (стр.278) и вводе DPOF настроек (стр.312) нельзя выбрать больше максимального количества снимков.
Ни одно изображение не может быть обработано	Нет изображений, к которым применима функция цифровых фильтров (стр.269) или обработка RAW изображений (стр.275).

Сообщение об ошибке	Описание
Функция неприменима 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 “Сохранить как ручной режим ББ” (стр.217), “Снижение размера” (стр.266), “Обрезка” (стр.267), “Цифровые фильтры” (стр.269) или обработка RAW изображения (стр.275) к снимкам, сделанным другой камерой.
Камера не смогла создать изображение	Неудачная попытка создать индексный макет печати. (стр.248)
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.
Камера не может активизировать режим Live View	Появляется при включении режима Live View, если в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [ <b>C</b> Мои установки 4] выбрано [Запрещено] и кольцо диафрагм объектива не установлено в положение <b>A</b> или используется объектив без положения <b>A</b> .
Эта функция недоступна в выбранном режиме	Вы пытаетесь использовать функцию, недоступную в экспозиционных режимах  (Зеленый) и  (Видео).

## Неполадки и их устранение

В редких случаях камера может давать сбои 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	Не установлены элементы питания	Проверьте наличие аккумулятора. В случае отсутствия установите заряженный источник питания.
	Уровень заряда батареи низок	Установите заряженные элементы питания или используйте сетевой адаптер. (стр.61)
Спуск затвора невозможен	Кольцо диафрагм объектива не установлено в положение <b>A</b>	Установите кольцо диафрагм объектива в положение <b>A</b> или выберите [Разрешено] в пункте [27. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. (стр.106, стр.342)
	Вспышка заряжается	Подождите окончания зарядки вспышки.
	Нет свободного места на карте памяти SD	Замените карту памяти SD или удалите некоторые записи. (стр.63, стр.87)
	Идет 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.135)
	Объект съемки находился за пределами зоны 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 фокус (подожмите кнопку спуска), затем скомпонуйте кадр и нажмите кнопку спуска до упора.
	Объект расположен слишком близко	Переместите камеру дальше от объекта и сделайте снимок.
	Выбран режим фокусировки <b>MF</b>	Установите переключатель режимов фокусировки на <b>AF.S</b> или <b>C</b> . (стр.126)
Блокировка фокуса невозможна	Выбран режим фокусировки <b>AF.C</b>	В режиме непрерывной фокусировки <b>AF.C (C)</b> блокировка фокуса не происходит. Камера продолжает фокусировать объект, пока кнопка спуска поджата наполовину. При необходимости сфокусировать какой-либо объект установите переключатель режимов фокусировки на <b>AF.S</b> и заблокируйте фокус. (стр.126)

Проблема	Причина	Способ устранения
Функция экспозамяти не работает	Выбран экспозиционный режим <b>■</b> , <b>В</b> или <b>X</b>	Выберите любой экспозиционный режим <b>■</b> (Зеленый), <b>В</b> (Ручная выдержка) или <b>X</b> (X-синхронизация).
Не происходит разряд встроенной вспышки	Выбран экспозиционный режим <b>■</b>	В Зеленем режиме <b>■</b> доступны два режима вспышки: $\text{⚡}^A$ (Авторежим) и $\text{⚡}^A$ (Авторежим + Снижение красн.глаз). Если освещение достаточно, вспышка не сработает. Используйте другие режимы съемки, где возможно срабатывание вспышки.
USB соединение с компьютером не функционирует надлежащим образом	Выбран режим USB соединения [PTP]	Выберите установку [MSC] в пункте [USB соединение] меню [ $\text{⚡}$ Установки 2]. (стр.320)
Функция стабилизации изображения не работает	Функция стабилизации изображения отключена	Включите опцию [Shake Reduction] в меню [ $\text{📷}$ Съемка 4]. (стр.143)
	Ошибка в настройке функции стабилизации	При съемке с объективами, не поддерживающими информационный обмен с камерой, выберите фокусное расстояние на экране [Ввод фок.расст.]. (стр.145)
	Слишком длинная выдержка, которая делает применение стабилизации изображения неэффективной.	Отключите функцию стабилизации и используйте штатив.
	Объект расположен слишком близко	Увеличьте дистанцию до объекта или выключите функцию стабилизации и используйте штатив.



# Основные технические характеристики

## Описание модели

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

## Прием и обработка изображения

Матрица	Первичный цветовой фильтр, КМОП (CMOS), размер: 23,7 x 15,7 (мм)
Эффективных пикселей	около 16,28 мегапикселей
Всего пикселей	около 16,93 мегапикселей
Удаление пыли	Система очистки датчика ультразвуком "DR II" с функцией проверки пыли
Чувствительность (стандартная выходная)	AUTO: 100 - 12800 (шаг: 1 EV, 1/2 EV или 1/3 EV), расширение диапазона до ISO 80 - 51200.
Стабилизация изображения	Функция Shake Reduction методом сдвига датчика

## Форматы записи файлов

Форматы записи файлов	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2,30), поддержка DCF2.0
Разрешение	JPEG: [16M] (4928×3264 пикселей), [10M] (3936×2624 пикселей), [6M] (3072×2048 пикселей), [2M] (1728×1152 пикселей) RAW: [16M] (4928×3264 пикселей)
Качество изображения	RAW (14 бит): PEF, DNG JPEG: ★★★★★ (Премиум), ★★★ (Наилучший), ★★ (Повышенный), ★ (Хороший), RAW + JPEG одновременно
Цветовое пространство	sRGB, AdobeRGB
Носитель данных	Карты памяти SD, SDHC и SDXC
Наименование папок	Дата (100_1018,101_1019...)/ PENTX (100PENTX, 101PENTX...)

**Видеоискатель**

Тип	Встроенная пентапризма
Поле зрения (FOV)	около 100%
Увеличение	около 0,92× (50 мм F1,4 • ∞)
Вынос точки	около 21,7 мм (от окна видеоискателя), около 24,5 мм (от центра объектива)
Диоптрийная коррекция	прибл. от -2,5 до +1,5 м <sup>-1</sup>
Фокусировочный экран	Сменный фокусировочный экран Natural-Bright-Matte III

**Live View**

Тип	TTL метод с использованием КМОП датчика
Механизм фокусировки	Контрастная детекция + распознавание лиц, контрастная детекция, фазовая детекция
Дисплей	Поле обзора около 100%, зум-дисплей в режиме ( <b>AF</b> : 2×, 4×, 6×/в режиме <b>MF</b> : 2×, 4×, 6×, 8×, 10×), дисплей сетки (сетка 4×4, золотое сечение, шкала), яркие/темные зоны, гистограмма

**ЖК монитор**

Тип	Цветной ЖК TFT дисплей с широким углом обзора, противоотражающим покрытием и прилегающим стеклом без воздушного зазора
Размер	3,0 дюйма
Точки	прибл. 921 000 точек
Редактирование	Яркость и цветовая гамма

**Предварительный просмотр**

Тип	Оптический и цифровой методы предварительного просмотра
-----	---

**Баланс белого**

Авторежим	Метод, использующий в комбинации CMOS датчик и сенсор определения источника света
Предустановки	Дневной свет, Тень, Облачность, Люминесцентное освещение ( <b>D</b> : Дневной цветной, <b>N</b> : Дневной белый, <b>W</b> : Холодный белый, <b>L</b> : Теплый белый), Лампа накаливания, Вспышка, <b>СТЕ</b> , Ручная установка, Цветовая температура

Ручной режим	Настройка по экрану камеры (можно сохранить до 3 вариантов), установки цветовой температуры (до 3 установок), копирование настроек баланса белого на другие снимки
Тонкая настройка	$\pm 7$ ступеней по оси A-B и/или оси G-M

### Система автофокуса

Тип	TTL: фазовая детекция
Датчик фокусировки	SAFOX X, 11 точек (9 точек в виде перекрестия в центре)
Диапазон	EV от -3 до 18 (ISO100, при нормальной температуре)
Режим AF	Однократный AF ( <b>A.F.S.</b> ), Непрерывный AF ( <b>A.F.C.</b> ) Приоритет фокусировки или выдержки для <b>A.F.S.</b> Приоритет фокусировки или частоты кадров для <b>A.F.C.</b>
Выбор зоны AF	Авторежим: 5 точек, Авторежим: 11 точек, Выбор (доступна расширенная зона AF), Центр
Подсветка AF	Вспомогательная подсветка индикатором

### Управление экспозицией

Тип	TTL 77-сегментный замер, центрo-взвешенный и точечный режимы
Диапазон замера	EV от 0 до 22 (ISO100 50мм F1,4)
Экспозиционный режим	Зеленый, Программный, Приоритет чувствительности, Приоритет выдержки, Приоритет диафрагмы, Приоритет выдержки и диафрагмы, Ручной режим, Ручная выдержка, X-синхронизация
Экспокоррекция	$\pm 5$ EV (шаг 1/2 EV или 1/3 EV), выбор шага EV
Экспопамять	С помощью кнопки AE Lock (таймер: в 2 раза превышает время замера, выбранное в меню "Мои установки"). Непрерывно, пока поджата кнопка спуска.

### Затвор

Тип	Электронно-управляемый фокально-плоскостной вертикального действия
Выдержка	Авторежим: 1/8000 - 30 сек., Ручной: 1/8000 - 30 сек. (шаг 1/3 EV или 1/ 2EV), Ручная выдержка

### Режимы кадров

Выбор режимов	Покадровый, Непрерывный (В, Н), Автоспуск (12 сек, 2 сек), Съемка с ПДУ (мгновенно, 3 сек., непрерывной), Автобрекетинг (2, 3 или 5 снимка), Автобрекетинг + Автоспуск, Автобрекетинг + Съемка с ПДУ, Блокировка зеркала, Блокировка зеркала + Съемка с ПДУ
---------------	---

Непрерывная съемка	Не более 7,0 к/сек, JPEG (16М)•★★★•Непрерывная В): до 30 снимков, RAW: до 20 снимков Не более 1,6 к/сек, JPEG (16М)•★★★•Непрерывный Н): до заполнения карты памяти SD, RAW: до 40 снимков
--------------------	--

### Вспышка

Встроенная вспышка	P-TTL вспышка с функцией подъема, GN: около 13 (ISO100/м), угол охвата: эквивалент углу объектива 28мм (для формата 35мм)
Режимы вспышки	P-TTL, Подавление красных глаз, Синхронизация на длинных выдержках, Синхронизация по 2-й шторке, Скоростная синхронизация и Беспроводное управление с внешними вспышками PENTAX.
Выдержка синхронизации	1/180 сек.
Экспокоррекция вспышки	От -2,0 до +1,0 EV

### Функции съемки

Мое изображение	Яркий, Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт, Блеклый, Отбеливание, Слайд, Монохромный
Подавление шумов	Подавление шумов на длинных выдержках, подавление шумов на высокой чувствительности
Установка динамического диапазона	Коррекция засветок, коррекция теней
Коррекция объектива	Коррекция дисторсии, коррекция хроматического увеличения
Кросс-процесс	Случайный порядок, предустановки 1-3, вариант 1-3
Цифровой фильтр	Toy Camera, ретро, высокий контраст, извлечение цвета, Soft, лучики, Fish-eye, персональный фильтр
Съемка с HDR	Авто, Норм., Сильно 1, Сильно 2, Сильно 3 Автоподгонка (автоматическая коррекция композиции)
Мультиэкспозиция	Выбор количества снимков от 2 до 9. Автоматическая настройка экспозиции (Автом. экспокор.)
Интервальная съемка	Выбор интервала (от 1 сек. до 24 часов), начала съемки (мгновенно или в заданное время), до 999 снимков
Расширенный брекетинг	Баланс белого, насыщенность, цветовой тон, высокий/низкий ключ, контраст, резкость
Равнение по горизонту	SR вкл.: настройка в пределах 1 градуса, SR выкл.: настройка в пределах 2 градусов
Изменение компоновки кадра	Регулировка в пределах $\pm 1,5$ мм вверх, вниз, влево или вправо ( $\pm 1$ мм при повороте); диапазон поворота $\pm 1$ градус

Электронный уровень	Индикация на ЖК-панели и в видоискателе (только по горизонтали); индикация на мониторе (по горизонтали и по вертикали)
---------------------	--

### Видео

Формат файла	Motion JPEG (AVI)
Разрешение	<b>FullHD</b> (1920×1080, 16:9, 25 к/сек), <b>HD</b> (1280×720, 16:9, 30 к/сек или 25 к/сек), <b>VGA</b> (640×480, 4:3, 30 к/сек или 25 к/сек)
Качество изображения	★★★ (наилучшее), ★★ (повышенное), ★ (хорошее)
Звук	Встроенный микрофон монофонический, разъем для подключения внешнего микрофона
Время записи	До 25 минут; автоматическая остановка записи при превышении допустимой температуры в камере.
Мое изображение	Яркий, Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт, Блеклый, Отбеливание, Слайд, Монохромный
Кросс-процесс	Случайный порядок, предустановки 1-3, вариант 1-3
Цифровой фильтр	Toy Camera (Камера-редактор), Ретро, Высокий контраст, Извлечение цвета, Цветной

### Функции в режиме воспроизведения

Дисплей воспроизведения	Покадровый, дисплей группы снимков (4, 9, 16, 36, 81 сегментов), зум-дисплей (до 32x, прокрутка, быстрое увеличение), поворот, гистограмма (Y, RGB), индикация ярких/темных зон, автоповорот изображения, подробный дисплей, копирайт дисплей (фотограф, правообладатель), данные GPS (широта, долгота, высота, направление, универсальное время UTC), дисплей папок, дисплей календаря, слайд-шоу
Удаление	Удалить один снимок, удалить все, выбрать и удалить, удалить папку, удалить в режиме мгновенного просмотра
Цифровой фильтр	Камера-редактор (Toy Camera), Ретро, Высокий контраст, Скетч-фильтр, Акварель, Пастель, Постеризация, Миниатюра, Настройка базовых параметров, Монохромный, Цветной, Извлечение цвета, Soft, Лучики, Fish-eye, Пропорции, HDR, Мой фильтр
Обработка RAW	Формат файла (JPEG, TIFF), Разрешение, Уровень качества, Мое изображение, Баланс белого, Чувствительность, Подавление шумов на выс. выдержках, Коррекция теней, Коррекция дисторсии, Коррекция хроматического увеличения, Цветовое пространство

Редактирование	Снижение размера, обрезка границ (выбор пропорций кадра и регулировка угла наклона), индексный макет, редактор видео (разделение и удаление сегментов), запись кадра видео в формате JPEG, запись данных RAW файла JPEG в буферной памяти
----------------	---

### Персонализация камеры

Режим USER	Можно сохранить до 5 установок.
Персональные функции	27 параметров
Запоминание настроек	13 параметров
Программирование селекторов	Электронные селекторы (первый/второй): настройка для каждого экспозиционного режима.
Управление кнопками	Кнопка <b>RAW/Fx</b> (Формат файла одним нажатием, Брекетинг экспозиции, Цифровой предпросмотр, Электронный уровень, Корректировка композиции, GPS) Кнопка <b>AF</b> (разрешает/отменяет AF)
Размер шрифта	Стандартный, большой
Поясное время	Установка времени в 75 городах (28 часовых поясов)
Тонкая настройка AF	±10 ступеней, настройка для всех объективов или для конкретного объектива (до 20 установок)
Авторские права	Поля "Фотограф" и "Авторские права" добавляются на снимок. Проверка хронологии настроек с помощью программного обеспечения.

### Питание камеры

Тип элемента питания	Литий-ионный аккумулятор D-LI90
Сетевой адаптер	Комплект сетевого адаптера K-AC132 (приобретается отдельно)
Ресурс элементов питания	Ресурс записи (с 50% использованием вспышки): около 740 снимков, (без вспышки): около 980 снимков Время воспроизведения: около 440 минут * Протестировано согласно стандартам CIPA с новым литий-ионным аккумулятором при температуре 23°C. Фактические результаты могут различаться в зависимости от условий съемки.

**Интерфейс**

Интерфейс	USB 2.0 (высокоскоростной)/AV разъем, вход постоянного тока, спусковой тросик, разъем X-синхронизации, HDMI выход, стерео микрофон
USB соединение	MSC/PTP
Видеовыход	NTSC / PAL

**Размеры и вес**

Габариты	Прибл. 131 мм (Ш) × 97 мм (В) × 72,5 мм (Г) (исключая выступы)
Вес	около 680 г (только камера), около 760 г (с аккумулятором и картой памяти SD)

**Принадлежности**

Комплект поставки	USB кабель I-USB7, AV кабель I-AVC7, ремешок O-ST132, литий-ионный аккумулятор D-LI90, зарядное устройство D-BC90, сетевой шнур, программное обеспечение (CD-ROM) S-SW132 <установлено на камере> наглазник Fr, заглушка гнезда крепления вспышки Fk, крышка байонета, крышка разъема синхроконтатов 2P
Программное обеспечение	PENTAX Digital Camera Utility 4

**● Примерный ресурс записи и времени воспроизведения**

При полном заряде аккумулятора

Аккумулятор (температура)	Обычная съемка	Фотосъемка со вспышкой		Время воспроизведения
		50% использование	100% использование	
D-LI90 (23°C)	980	740	610	440 минут
	810	680	560	400 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 выбранного режима и условий съемки.

● **Примерный ресурс записи и размер изображений**  
(для карты памяти SD объемом 2 Гб)

Разрешение	JPEG Качество				RAW
	★★★★	★★★	★★	★	
<b>16M</b> (4928×3264)	134	214	379	749	58
<b>10M</b> (3936×2624)	208	332	585	1138	—
<b>6M</b> (3072×2048)	339	543	945	1807	—
<b>2M</b> (1728×1152)	1041	1617	2793	5121	—

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



## Примечания

# Алфавитный указатель

## СИМВОЛЫ

- ☒ (Экспокоррекция)  
кнопка ..... 25, 28, 120
- ⚡ (Подъем вспышки)  
кнопка ..... 25, 82
- ▶ (Воспроизведение)  
кнопка ..... 25, 28, 84
- ◎ (Зеленая) кнопка ..... 26, 28
- ⌫ (Удаление) кнопка ..... 28, 85
- [📷 Съемка] Меню ..... 89, 328
- [▶ Воспроизвед.]  
Меню ..... 240, 332
- [🔧 Установки]  
Меню ..... 280, 333
- [C Мои установки]  
Меню ..... 92, 334
- (Зеленый) режим .... 74, 104
- ⌚ (Предварительный  
просмотр) ..... 135

## А

- Автобрекетинг ..... 157
- Автовыключение ..... 305
- Автоматическая  
коррекция ISO ..... 97
- Автоповорот  
изображения ..... 241
- Автоповорот экрана ..... 296
- Авторские права ..... 308
- Автосинхронизация  
часов ..... 347
- Автоспуск ..... 144
- Автофокус **AF** ..... 124
- Акварель  
(Цифровой фильтр) ..... 267
- Аккумулятор ..... 55
- Арт (Мое изображение) ..... 225
- АСТРОГИД ..... 351

## Б

- Баланс белого ..... 211
- Беспроводной режим  
(вспышка) ..... 198
- Блеклый  
(Мое изображение) ..... 225
- Блокировка фокуса ..... 76
- Блокировка  
экспозиции ..... 122, 132
- Брекетинг экспозиции ..... 157
- Быстрое увеличение ..... 241

## В

- Ввод фокусного  
расстояния ..... 143
- Ведущее число ..... 191
- Вертикальное  
положение ..... 34
- Видео ..... 175
- Видеоустройство ..... 257
- Видеоискатель ..... 40, 66
- Виньетирование ..... 78
- Внешняя вспышка ..... 194
- Воспроизведение ..... 84
- Воспроизведение  
видеозаписей ..... 180
- ▶ (Воспроизведение)  
кнопка ..... 25, 28, 84
- Время  
воспроизведения ..... 364
- Время экспозамера ..... 119
- Вспышка ..... 78, 187
- Вспышка  
(Баланс белого) ..... 211
- Встроенная вспышка ..... 78
- Второй селектор  
выбора ..... 25, 28
- Входной видеоразъем ..... 257

Выбор батарей .....	305
Выбор языка .....	68, 293
Выбрать и удалить .....	253
Высокий контраст (Цифровой фильтр) .....	163, 267
Высокий/низкий ключ (Мое изображение) .....	226
Выходной формат видеосигнала .....	258

**Г**

Гистограмма .....	38, 170, 297
Гнездо крепления внешней вспышки .....	23

**Д**

Джойстик (▲▼◀▶) .....	26, 28
Динамик .....	23
Динамический диапазон .....	218
Диоптрийная коррекция .....	66
Диск выбора зоны AF ...	26, 130
Дисплей вкладки меню .....	295
Дисплей группы снимков .....	243
Дисплей календаря .....	245
Дисплей папок .....	244
Дисплей пояснений .....	29, 294
Дисплей режима воспроизведения .....	34
Дисторсия .....	221
Дневной свет (Баланс белого) .....	211
Добавление даты .....	311

**Ж**

ЖК-панель .....	43
-----------------	----

**З**

Записать в формате RAW .....	38, 85
Зарядка аккумулятора .....	55
Защита от записи .....	7
Защита от удаления .....	255
Звук .....	176, 289
Звуковой сигнал .....	289
Зеленая кнопка .....	26, 28
Зеленый режим ■ .....	74, 104
Зеркало .....	23
Зум-объектив .....	77

**И**

Извлечение цвета (Цифровой фильтр) .....	163, 268
Изменение базовых параметров (Цифровой фильтр) ....	268
Изменение компоновки кадра .....	223
Имя папки .....	301
Имя файла .....	302
Индексный макет .....	246
Индикатор доступа к карте памяти .....	23
Индикатор плоскости фокусировки .....	23
Индикатор фокусировки .....	76, 133
Индикация зоны AF .....	42, 130
Инициализация карты .....	282
Интервальная съемка .....	152
Информационные контакты объектива .....	23
Информация .....	170
Информация о параметрах съемки .....	30
Информация о фотографе .....	308

Источник питания ..... 67

## К

Камера-редактор  
(Цифровой фильтр)

..... 163, 267

Карта памяти ..... 61

Карта памяти SD ..... 61

Качество  
изображения ..... 175, 207

Кельвин ..... 217

Кнопка разблокировки  
объектива ..... 25, 64

Кнопка спуска ..... 25, 28

Кнопки  
управления ..... 45, 88, 328

Кольцо диафрагм ..... 104

Компенсация засветок ..... 218

Компенсация теней ..... 218

Компьютер ..... 315

Контакты батарейного  
блока ..... 23

Контраст  
(Мое изображение) ..... 226

Контрастная  
детекция AF ..... 169

Коррекция объектива ..... 221

Коэффициент  
сжатия ..... 175, 265

Кросс-процесс ..... 228

## Л

Лампы накаливания  
(Баланс белого) ..... 211

Лето ..... 291

Ловушка фокуса ..... 134

Лучики (Цифровой  
фильтр) ..... 164, 269

Люминесцентный свет  
(Баланс белого) ..... 211

## М

Майред ..... 217

Маскировка пикселей ..... 312

Матовое поле ..... 134

Мгновенный  
просмотр ..... 76, 296

Место пребывания ..... 290

Метка установки  
объектива ..... 23

Метод автофокусировки .... 169

Микрофон ..... 23, 177

Миниатюра (Цифровой  
фильтр) ..... 268

Многосегментный  
экспомер ..... 118

Мое изображение ..... 225

Мой фильтр (Цифровой  
фильтр) ..... 165, 269

Монитор ..... 29

Монохромный  
(Мое изображение) .... 225

Монохромный  
(Цифровой фильтр) .... 268

Мультиэкспозиция ..... 155

## Н

Наглазник ..... 66

Настройка тона  
изображения ..... 225

Настройка цвета  
монитора ..... 298

Насыщенность  
(Мое изображение) .... 226

Натуральный  
(Мое изображение) .... 225

Начальные установки ..... 68

Непрерывная съемка ..... 151

Непрерывное  
воспроизведение  
записей ..... 249

Непрерывный режим ..... 125

Номер файла ..... 304

## О

Облачность

(Баланс белого) ..... 211

Обработка RAW ..... 273

Обработка RAW

изображений ..... 273

Обрезка границ ..... 265

Объектив ..... 63, 338

Однократный режим ..... 125

Операции в меню

камеры ..... 48

Оптический просмотр ..... 137

Основной

выключатель ..... 25, 28, 67

Отображение нескольких

снимков ..... 243

Очистка датчика ..... 342, 345

## П

Палитра режима

воспроизведения

..... 238, 332

Память настроек ..... 313

Панель управления ..... 32, 46

Пастель

(Цифровой фильтр) ..... 267

Пейзаж

(Мое изображение) ..... 225

Первый селектор

выбора ..... 25, 28

Переключатель режимов

фокусировки ..... 25, 124

Переключатель режимов

экспомера ..... 25, 118

Персонализация

кнопок ..... 286

Персонализация кнопок

и селекторов ..... 283

Печать ..... 310

Пиксели ..... 175, 206

Поворот изображений ..... 251

Поворот изображения ..... 251

Подавление шумов ..... 99

Подавление шумов

на высокой ISO ..... 99

Подавление шумов

на длинных

выдержках ..... 101

Поджатие кнопки

спуска ..... 288

Поднять зеркало ..... 149, 346

Подробный дисплей ..... 36

Подсветка AF ..... 23, 76, 126

⚡ (Подъем вспышки)

кнопка ..... 25, 82

Показать сетку ..... 170

Портрет

(Мое изображение) ..... 225

Постеризация (Цифровой

фильтр) ..... 267

Поясное время ..... 290

Предварительный

просмотр ..... 135

Предупреждение

о ярких/темных

зонах ..... 170, 241, 297

Привод автофокуса ..... 23

Проверка пыли ..... 343

Программирование

селекторов ..... 283

Программная линия ..... 103

Программное

обеспечение ..... 320

Программное

приложение ..... 320

Программный

режим AE **P** ..... 105

Пропорции

(Цифровой фильтр) ..... 269

**Р**

Равнение по горизонту .....	142
Размер шрифта .....	69, 294
Разрешение .....	175, 206
Разъем для спускового тросика .....	23
Разъем постоянного тока .....	59
Разъем X-синхронизации .....	203
Рамка автофокуса .....	76
Расширение зоны AF .....	132
Расширенный брекетинг ....	161
Регистрация изделия .....	325
Регулировка яркости .....	218
Редактор видео .....	183
Режим высокоскоростной синхронизации (вспышка) .....	197
Режим кадров .....	88
Режим приоритета выдержки AE <b>Tv</b> .....	108
Режим приоритета выдержки и диафрагмы AE <b>TAv</b> .....	111
Режим приоритета диафрагмы AE <b>Av</b> .....	109
Режим приоритета чувствительности AE <b>Sv</b> .....	106
Режим ручной выдержки <b>B</b> .....	115
Режим фокусировки .....	124
Режим X-синхронизации <b>X</b> ....	117
Режим USER .....	232
Резкость (Мое изображение) .....	226
Ремешок .....	54
Ресурс записи .....	364

Ретро (Цифровой фильтр) .....	163, 267
Ручная фокусировка <b>MF</b> ...	133
Рыбий глаз (Цифровой фильтр) .....	164, 269

**С**

Сброс установок .....	336
Светочувствительность .....	96
Свой город .....	69, 290
Селектор предварительного просмотра .....	287
Селектор режимов .....	25, 51
Селекторы выбора .....	283
Сетевой адаптер .....	59
Символ управляющей кнопки .....	40
Синхронизация вспышки для управления контрастом (вспышка) .....	202
Синхронизация на длинных выдержках .....	188
Синхронизация по 2й шторке .....	190
Система AF по распознаванию лиц ....	169
Скетч-фильтр (Цифровой фильтр) .....	267
Слайд (Мое изображение) ....	225
Слайд-шоу .....	249
Снизить разрешение .....	264
Создание папок .....	301
Сообщение об ошибке .....	352
Сохранение настроек режима USER .....	231
Сохранить как ручной режим ББ .....	216
Сохранить координаты .....	348
Список городов .....	292
Справка .....	324

Спусковой тросик .....	116
Стандартная навигация .....	348
Съемка с несколькими вспышками .....	202
Съемка с ПДУ .....	146
Съемка с расширенным динамическим диапазоном .....	219
Съемка с HDR .....	219

**Т**

Телевизор .....	257
Темные участки .....	218
Тень (Баланс белого) .....	211
Тонирование (Мое изображение) .....	227
Тонкая настройка AF .....	128
Точечный экспомер .....	119
Точка фокусировки .....	130

**У**

Увеличение изображений .....	242
Увеличение при мгновенном просмотре .....	297
Удаление .....	85, 253
Удаление всех изображений .....	255
Удаление отдельного снимка .....	85
Удаление папки .....	254
Удаление пыли .....	342
⌫ (Удаление) кнопка .....	28, 85
Управление диафрагмой видео .....	176
Уровень яркости .....	297
Установка даты .....	70, 290
Установка динамического диапазона .....	218
Установка программы .....	320

Установки по умолчанию .....	328
---------------------------------	-----

**Ф**

Фазовая детекция AF .....	169
Фиксатор селектора режимов .....	25
Фильтр .....	163, 267
Фокусировка .....	124
Формат одним нажатием .....	209
Формат файла .....	208
Формат файла RAW .....	209
Форматирование .....	282
Фотосъемка небесных объектов .....	351

**Х**

Хроматические аберрации увеличения .....	222
---	-----

**Ц**

Цвет монитора .....	296, 298
Цветной (Цифровой фильтр) .....	165, 268
Цветовая температура .....	216
Цветовое пространство .....	217
Цветовой тон (Мое изображение) .....	226
Центро-взвешенный экспомер .....	118
Цифровой просмотр .....	138
Цифровой фильтр .....	163, 267

**Ч**

Частота кадров .....	175
Чувствительность .....	96
Чувствительность ISO .....	96

**Ш**

Шаг экспокоррекции .....	121
--------------------------	-----

**Э**

- Экран статуса ..... 31, 295
- Экспоамер ..... 118
- Экспозиционное предупреждение ..... 109, 111, 112
- Экспозиционный режим ..... 51, 102
- Экспозиция ..... 96
- Экспокоррекция ..... 120
- Экспокоррекция вспышки ..... 81
- Экспопамять ..... 122, 132
- Электронный компас ..... 347
- Электронный уровень ..... 33, 44, 299
- Эффект фильтра (Мое изображение) ..... 227

**Я**

- Язык дисплея ..... 293
- Яркие участки ..... 218
- Яркий (Мое изображение) ..... 225
- Яркость монитора ..... 297

**А**

- AdobeRGB ..... 217
- AE-L** кнопка ... 25, 28, 114, 122
- AF** (Автофокус) ..... 124
- AF** кнопка ..... 26, 126, 287
- AWB** (Баланс белого) ..... 211
- AV кабель ..... 257
- Av** (Приоритет диафрагмы AE) режим ..... 109

**В**

- B** (Ручная выдержка) режим ..... 115
- Bleach Byrass (Мое изображение) ..... 225

**С**

- [**C** Мои установки] Меню ..... 92, 334
- СТЕ** (Баланс белого) ..... 212

**D**

- DNG ..... 209
- DPOF ..... 310

**E**

- (Экспокоррекция) кнопка ..... 25, 28, 120
- Exif ..... 308

**G**

- GPS модуль ..... 347

**H**

- HDMI выход ..... 260
- HDMI разъем ..... 259
- HDR (Цифровой фильтр) ... 269

**I**

- INFO** кнопка ..... 25, 28, 30, 34, 84
- ISO** кнопка ..... 25, 96

**J**

- JPEG Качество ..... 207
- JPEG Разрешение ..... 206

**L**

- Live View ..... 168
- L** кнопка ..... 26, 171

**M**

- M** (Ручной экспозиционный) режим ..... 113
- Macintosh ..... 316
- MENU** кнопка ..... 26, 28, 48
- MF** (Ручная фокусировка) ..... 133
- MSC ..... 318



<b>N</b>		<b>W</b>	
NTSC .....	259	Windows .....	316
<b>O</b>		<b>X</b>	
<b>OK</b> кнопка .....	26, 28	<b>X</b> (X-синхронизация) режим .....	117
<b>P</b>			
<b>P</b> (Программа автоматической экспозиции) Режим .....	105		
PAL .....	259		
PC/AV порт .....	258, 319		
PEF .....	209		
PENTAX Digital Camera Utility 4 .....	320		
PTP .....	318		
P-TTL авторежим (вспышка) .....	196		
<b>R</b>			
RAW .....	208		
<b>RAW/Fx</b> кнопка .....	25, 209, 287		
<b>S</b>			
Shake Reduction .....	140, 176		
Soft (Цифровой фильтр) .....	269		
sRGB .....	217		
<b>Sv</b> (Приоритет чувствительности AE) режим .....	106		
<b>T</b>			
<b>TAv</b> (Приоритет выдержки и диафрагмы AE) режим .....	111		
<b>Tv</b> (Приоритет выдержки AE) режим .....	108		
<b>U</b>			
USB кабель .....	319		
USB соединение .....	318		

# Гарантийная политика PENTAX для РФ и Украины

377

Подробная информация о гарантийной политике с адресами сервисных центров изложена в гарантийном талоне, прилагаемом к изделию.

1. Продукция PENTAX, купленная через официальную дилерскую сеть, обеспечивается гарантией в течение 2 лет с момента покупки для фотоаппаратов\*, объективов, окуляров, вспышек PENTAX, 30 лет - для биноклей и зрительных труб PENTAX и 1 года - для других принадлежностей PENTAX, имеющих индивидуальный заводской номер. Гарантийная политика PENTAX в отношении дополнительных принадлежностей без индивидуального заводского номера осуществляется при следующих условиях:

гарантийному обслуживанию в течение 1 года подлежат только сложные устройства (видеоискатели, блоки питания, зарядные устройства), входящие в комплект поставки по гарантийному талону на изделие, либо в случае отдельного приобретения - по кассовому или товарному чеку.

такие дополнительные принадлежности, как шнуры питания, удлинительные кабели, соединительные кабели, переходники, фильтры, аккумуляторы, чехлы, ремешки, прокладки для подводных боксов и т. п. гарантийному обслуживанию не подлежат.

2. 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.

3. Данная гарантия распространяется только на дефекты и поломки, произошедшие по вине завода-изготовителя.

4. Претензии рассматриваются при предъявлении данного гарантийного талона в заполненном виде.

5. В случае обнаружения недостатков в приобретенном товаре потребитель вправе предъявить требования, перечень и порядок предъявления которых установлен действующими законодательствами РФ и Украины.

6. Гарантийный талон действителен только при наличии даты продажи, наименования изделия, серийного номера, подписей продавца и потребителя, а также печати или штампа торгующей организации.

11

Приложение

7. Установленный производителем срок службы фотоаппарата, объектива, вспышки, окуляра равен 5 годам с момента покупки при условии, что изделие используется в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

8. При использовании аппаратуры PENTAX соблюдайте следующие меры предосторожности:

Не используйте аппаратуру в таких местах, где она может контактировать с водой и другими жидкостями, поскольку она не герметична. Оберегайте аппаратуру от дождя и брызг (это не распространяется на модели, имеющие всепогодную конструкцию, что указывается в правилах эксплуатации, изложенных в прилагаемом техническом паспорте).

Не подвергайте аппаратуру ударам, сотрясениям, сильным вибрациям или сдавливанию. Используйте мягкие прокладки при транспортировке аппаратуры во время движения на мотоцикле, автомобиле, катере и т.д. Выдерживайте аппаратуру в чехле или сумке при внесении её с холода, для смягчения температурного перепада. Конденсация влаги внутри и на поверхности аппаратуры может привести к коррозии металлических частей и электронных компонентов. Кроме того, скопившаяся внутри влага может замёрзнуть при работе с аппаратурой на морозе. Образовавшиеся при этом частички льда на механических частях могут привести к поломке аппаратуры. Транспортируйте аппаратуру в чехле. Не допускайте попадания внутрь и на поверхность аппаратуры пыли, грязи, песка, влаги и насекомых, так как это может вызвать отказы в работе аппаратуры или дискомфорт в её пользовании. Не касайтесь элементов затвора, внутренних узлов или оптических поверхностей аппаратуры пальцами или другими предметами.

- Перед подключением цифрового фотоаппарата к телевизору убедитесь, что фотоаппарат и телевизор выключены. В противном случае цифровой фотоаппарат может выйти из строя.
- Перед подключением цифрового фотоаппарата к компьютеру выключите фотоаппарат. Не отключайте цифровой фотоаппарат от компьютера во время передачи данных. При отключении цифрового фотоаппарата от компьютера соблюдайте процедуру отключения, описанную в инструкции по подключению к компьютеру.

- Перед установкой карты памяти убедитесь, что её положение соответствует символу в отсеке для карты памяти. Неправильное положение карты памяти во время ее установки может привести к повреждению контактов отсека для карты памяти и, как следствие, к невозможности передачи данных и/или повреждению электронных компонентов фотоаппарата.  
Не используйте дополнительные принадлежности других производителей, это может привести к выходу изделия из строя. Соблюдайте полярность при установке элементов питания. Запрещается использовать недокументированные возможности внутреннего программного обеспечения фотоаппарата (манипуляции с инженерным меню, установка нештатного программного обеспечения, программные изменения), ставшие известными из неофициальных источников производителя (Интернет-ресурсы, периодические издания). В результате неквалифицированных манипуляций с внутренним программным обеспечением работоспособность фотоаппарата или точность работы различных его систем может быть утрачена безвозвратно.

#### **Хранение аппаратуры:**

Не храните аппаратуру в местах с высокой температурой и влажностью воздуха, например, в автомобиле.

Не храните аппаратуру в местах хранения химических реактивов. Определите ей место с хорошей циркуляцией воздуха.

#### **Инструкция по уходу за аппаратурой:**

- Для удаления пыли с линз объектива и окуляра видоискателя используйте резиновую грушу или мягкую кисточку для оптики.
- Протирайте внешние поверхности аппаратуры чистой, мягкой и сухой тканью. Не применяйте растворители для краски, спирты или бензин для чистки аппаратуры. неполадки в электрических цепях аппаратуры могут возникать из-за воды, пыли или грязи, попавших на электрические контакты. Проверяйте элементы питания на факт выявления подтёков и коррозии. Если Вы сами не можете решить эти проблемы, обратитесь в авторизованный сервисный центр PENTAX.

Помните, что несоблюдение перечисленных выше мер предосторожности, хранения и ухода за аппаратурой, а также правил эксплуатации, изложенных в прилагаемом техническом паспорте и инструкции по подключению к компьютеру, является основанием для отказа в удовлетворении претензий по качеству товара. Перед началом использования аппаратуры изучите прилагаемую инструкцию по эксплуатации и инструкции по подключению к компьютеру и строго следуйте ей.

**\* Внимание!**

Действие данного гарантийного талона не распространяются на цифровые среднеформатные фотоаппараты PENTAX 645D. На PENTAX 645D действуют особые условия гарантийного сервисного обслуживания, описанные в сервисной книжке, входящей в состав оригинальной русскоязычной инструкции по эксплуатации данного фотоаппарата.



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

Данные символы на изделии, его упаковке или на сопроводительной документации означают, что использованное электрические или электронное изделие и элементы питания должны утилизироваться в особом порядке.



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

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.

Наличие под вышеуказанным символом символа химического элемента, в соответствии с Директивой по элементам питания, свидетельствует о содержании в нем тяжелых металлов (Hg = ртуть, Cd = кадмий, Pb = свинец) в концентрациях, превышающих пороговое значение, указанное в данной Директиве.

За подробной информацией о сборе и утилизации использованных изделий обращайтесь в органы местной власти, организации по утилизации отходов или в магазин, где вы приобрели это изделие.

### 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).

