Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D60

Руководство пользователя

Ru

Сведения о товарных знаках

- Microsoft и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.
- Macintosh, Mac OS и QuickTime являются товарными знаками корпорации Apple Inc.
- Adobe и Acrobat являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Adobe Systems Inc.
- Логотип SD является товарным знаком ассоциации SD Card Association.
- Логотип SDHC является товарным знаком.
- PictBridge является товарным знаком.
- Все другие торговые наименования, приводимые в настоящем руководстве и в другой документации, которая поставляется вместе с изделиями компании Nikon, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих владельцев.

Введение

Первые шаги

Съемка фотографий

Режимы **P**, **S**, **A** и **M**

Изменение параметров съемки

Дополнительные сведения о просмотре

Подключение фотокамеры к компьютеру, принтеру или телевизору

Сведения о параметрах меню

Дополнительные принадлежности

Увеличение срока службы фотокамеры

Технические примечания

Меры безопасности

Перед началом работы с устройством внимательно изучите следующие меры безопасности во избежание травм или повреждения изделия Nikon. Всем лицам, использующим данное изделие, следует ознакомиться с инструкциями по безопасности.

Возможные последствия нарушения указанных в данном разделе мер безопасности обозначены следующим символом.

Этот знак используется для обозначения предупреждений. Прочтите все предупреждения до начала использования данного изделия Nikon во избежание возможных травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

⚠ **Избегайте попадания солнечного света в кадр**
При съемке освещенных сзади объектов избегайте попадания солнечного света в кадр. Солнечный свет, попадающий в объектив и сфокусированный в оптической системе фотокамеры, может привести к возгоранию.

⚠ **Не смотрите на солнце через видоискатель**
Взгляд на солнце или другой яркий источник света через видоискатель может вызвать необратимое ухудшение зрения.

⚠ **Использование диоптрийной настройки видоискателя**
При использовании в процессе съемки регулятора диоптрийной настройки будьте осторожны: не повредите глаза пальцем или ногтем!

⚠ **Немедленно выключите фотокамеру при ее неправильном функционировании**
При появлении дыма или необычного запаха, исходящих из фотокамеры или сетевого блока питания (приобретается дополнительно), немедленно отсоедините сетевой блок питания от сети и извлеките батарею из фотокамеры, стараясь избежать ожогов. Продолжение работы с устройством может привести к получению травм. После извлечения батареи доставьте устройство для проверки в официальный сервисный центр Nikon.

⚠ **Не разбирайте фотокамеру**
Прикосновение к внутренним частям изделия может привести к травме. В случае возникновения неисправности ремонт изделия должен выполняться квалифицированным специалистом. Если изделие разбилось в результате падения или при других обстоятельствах, извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, а затем доставьте изделие для проверки в официальный сервисный центр Nikon.

⚠ **Не используйте при наличии в воздухе легковоспламеняющегося газа**
Не работайте с электронным оборудованием и с фотокамерой при наличии в воздухе легковоспламеняющихся газов — это может привести к взрыву или пожару.

⚠ **Храните в недоступном для детей месте**
Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

⚠ **Не надевайте ремень для переноски детям на шею**
Надевание ремня фотокамеры на шею младенца или ребенка может привести к удушению.

⚠ **Соблюдайте осторожность при обращении с батареями**
Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. Соблюдайте следующие меры предосторожности при использовании батарей с данным изделием.

- Используйте только литий-ионную аккумуляторную батарею EN-EL9 (входит в комплект поставки). Для зарядки батареи используйте Быстрое зарядное устройство MH-23 (входит в комплект поставки).
- Не разбирайте батарею и не замыкайте ее контакты.
- Перед извлечением батареи убедитесь, что фотокамера выключена. Если используется сетевой блок питания, убедитесь, что он отключен от сети.
- При установке батареи соблюдайте полярность.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.
- Не погружайте батареи в воду и не допускайте попадания на них воды.
- При транспортировке батареи закрывайте ее контакты защитной крышкой. Не храните и не транспортируйте батареи вместе с металлическими предметами, например шпильками или украшениями.
- Полностью разряженные батареи могут протекать. Во избежание повреждения изделия извлекайте из него разряженные батареи.
- Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место.
- Батарея может нагреться сразу после использования или после длительной работы изделия от батареи. Прежде чем извлекать батарею, выключите фотокамеру и дайте батарее остыть.
- Немедленно прекратите использовать батарею, если заметили в ней какие-либо изменения — например, изменение окраски или деформацию.

⚠ **Соблюдайте необходимые меры предосторожности при работе с быстрым зарядным устройством**
- Не допускайте попадания воды на устройство. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Пыль на металлических частях сетевой вилки или вокруг них необходимо удалять с помощью сухой ткани. Продолжение работы с устройством может привести к возгоранию.
- Не прикасайтесь к сетевому кабелю и не находитесь рядом с зарядным устройством во время грозы. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Берегите сетевой кабель от повреждений, не вносите в него конструктивные изменения, не перегибайте его и не тяните за него с усилием. Не ставьте на него тяжелые предметы и не подвергайте его воздействию высоких температур или открытого пламени. В случае повреждения изоляции сетевого кабеля и оголения проводов доставьте кабель для проверки в официальный сервисный центр Nikon. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или к зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

⚠ **Используйте прилагаемые кабели**
При подключении кабелей к входным и выходным разъемам и гнездам фотокамеры используйте только специальные кабели Nikon, поставляемые вместе с фотокамерой или продаваемые отдельно, с целью обеспечить соответствие предъявляемым к изделию требованиям.

⚠ **Компакт-диски**
Запрещается воспроизводить компакт-диски с программным обеспечением и руководствами, прилагаемые к изделию, в аудиопроигрывателях компакт-дисков. Воспроизведение компакт-дисков с данными в аудиопроигрывателе может привести к нарушениям слуха или повреждению оборудования.

⚠ **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**
Не используйте вспышку, когда ее излучатель соприкасается с телом человека или каким-либо предметом. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к ожогам или пожару.

Использование вспышки на близком расстоянии от глаз объекта съемки может вызвать временное ухудшение зрения. Особую осторожность следует соблюдать при фотографировании детей: в этом случае вспышка должна находиться на расстоянии не менее 1метра от объекта съемки.

⚠ **Избегайте контакта с жидкокристаллическим веществом**
Если монитор фотокамеры разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла и избежать контакта жидкокристаллического вещества с кожей, а также попадания этого вещества в глаза или рот.

Уведомления

- Никакая часть руководств, включенных в комплект поставки изделия, не может быть воспроизведена, передана, переписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на любой язык в любой форме, любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Nikon.
- Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данных руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Компания Nikon не несет ответственности ни за какие виды ущерба, вызванного применением данного изделия.
- Были приложены все усилия для того, чтобы обеспечить точность и полноту приведенной в руководствах информации. Компания Nikon будет благодарна за любую информацию о замеченных ошибках и упущениях, переданную в ближайшее представительство компании (адрес предоставляется в отдельном документе).

Символ для раздельной утилизации, применяемый в европейских странах

Данный символ означает, что это изделие должно утилизироваться отдельно от бытового мусора.

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для отдельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за вторичную переработку отходов.

Уведомление о запрещении копирования или воспроизведения

Необходимо помнить, что даже простое обладание материалом, скопированным или воспроизведенным цифровым способом с помощью сканера, цифровой фотокамеры или другого устройства, может преследоваться по закону.

- **Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом**
  Не копируйте и не воспроизводите денежные банкноты, монеты, ценные бумаги, государственные ценные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции отмечены штампом «образец».
  Запрещено копирование и воспроизведение денежных банкнот, монет и ценных бумаг других государств.
  Запрещено копирование и воспроизведение негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством, без письменного разрешения государственных органов.
  Запрещено копирование и воспроизведение печатей государственных учреждений и документов, заверенных в соответствии с законодательством.
- **Предупреждения относительно копирования и воспроизведения**
  Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки, подарочные сертификаты и т. д.), сезонных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимого для использования компанией в деловых целях. Не копируйте и не воспроизводите государственные паспорта; лицензии, выпущенные государственными учреждениями и частными компаниями; удостоверения личности и такие документы, как пропуски или талоны на питание.
- **Уведомления о соблюдении авторских прав**
  Копирование или воспроизведение книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, печатной продукции, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий с зарегистрированным авторским правом охраняется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте изделие для изготовления незаконных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

Оглавление

Меры безопасности ..... **ii**
Уведомления ..... **iii**

Введение 1

О данном руководстве **1**
Информация и меры предосторожности **2**
Знакомство с фотокамерой **4**
Корпус фотокамеры 4
Диск выбора режимов 6
Выключатель питания 6
Индикация в видоискателе 7
Экран съемочной информации 8
Диск управления 10
Мультиселектор 12
Спусковая кнопка затвора 13
Кнопка **?** (справка) 13
Ремень фотокамеры AN-DC1 14

Первые шаги 15

Зарядка и установка батареи **16**
Быстрое зарядное устройство MH-23 16
Подзаряжаемая литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9 16
Установка объектива **18**
Отсоединение объектива 19
Режим подавления вибраций (VR) 20
Задание языка, времени и даты **21**
Сброс часов фотокамеры 21
Установка карточек памяти **23**
Установка карточек памяти 23
Форматирование карточек памяти 24
Настройка фокуса видоискателя (диоптрийная настройка) **26**

Съемка фотографий 27

Съемка по принципу «навел и снял» (режим AUTO (Авто)) **28**
Шаг 1 Включение фотокамеры и выбор режима съемки 28
Шаг 2 Компоновка кадра 30
Шаг 3 Фокусировка и съемка 32
Шаг 4 Просмотр снимков/удаление снимков 34

Съемка определенных сюжетов 36
Съемка 36
Функции режимов , , , , , и 36
Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки 38

Режимы P, S, A и M 39
Съемка в режимах P, S, A и M 40
Съемка в режиме P (программный автоматический режим) 41
Съемка в режиме S (автоматический режим с приоритетом выдержки) 42
Съемка в режиме A (автоматический режим с приоритетом диафрагмы) 43
Съемка в режиме M (ручной режим) 44

Изменение параметров съемки 47
Экран быстрой настройки 48
Качество и размер снимка 49
Качество изображения 50
Размер снимка 50
Баланс белого 52
Чувствительность ISO 53
Спуск затвора 54
Режим съемки 54
Непрерывный режим 54
Режимы автоспуска и дистанционного управления 55
Фокусировка 57
Режим фокуса 57
Режим зоны АФ 58
Выбор точки фокусировки 59
Блокировка фокуса 60
Ручная фокусировка 61
Экспозиция 62
Замер экспозиции 62
Блокировка автоматической экспозиции 63
Использование встроенной вспышки 64
Изменение режима вспышки 65
Поправка экспозиции 67
Поправка мощности вспышки 68
Активный D-Lighting 69
Двухкнопочный сброс 70

Дополнительные сведения о просмотре 71
Просмотр снимков в режиме полнокадрового просмотра 72
Полнокадровый просмотр 72
Информация о снимке 73
Просмотр нескольких снимков: просмотр уменьшенных изображений 76
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре 77
Защита снимков от удаления 78

Подключение фотокамеры к компьютеру, принтеру или телевизору 79
Подключение к компьютеру 80
Перед подключением фотокамеры 80
Подключение USB-кабеля 81
Подключение к принтеру 83
Прямая печать через порт USB 84
Подключение принтера 85
Поочередная печать снимков 86
Печать нескольких снимков 88
Создание листа с эскизами 89
Создание задания печати DPOF: задание печати 90
Просмотр снимков на экране телевизора 92

Сведения о параметрах меню 93
Использование меню фотокамеры 94
Параметры режима просмотра: меню режима просмотра 96
Удалить 96
Папка просмотра 97
Повернуть 98
Слайд-шоу 98
Анимац. видео 99
Параметры съемки: меню режима съемки 100
Оптимиз. снимок 101
Самостоятельная настройка параметров обработки изображения: Собст. настр. 102
Баланс белого 103
Тонкая настройка баланса белого 104
Ручная настройка 105
Подавление шума 108

Собственные настройки 109
R Сброс 110
01 Сигнал 110
06 Нет карт. памяти? 110
07 Показ снимка 111
09 Подсветка АФ 111
10 Авто ISO 111
11 Кнопка ⏲/Fn 112
12 AE-L/AF-L 113
13 Блок. AE 113
14 Встроенная вспышка/Доп. вспышка 113
15 Таймеры авт. выкл. 114
16 Автоспуск 114
17 Время ожид.дист.упр. 115
18 Впечатывание даты 115
19 Дальномер 116
Основные параметры фотокамеры: меню настройки 117
Меню польз. уст 118
Выбор пунктов меню для раздела «Мое меню» 119
Формат вывода инф. 120
Авт. инф. о съемке 122
Автовыкл. съем. инф. 123
Яркость мон. 123
Режим видео 123
Язык (LANG) 123
Комментарий 124
Папки 125
Послед. No файлов 126
Очистка матрицы 126
Предв. подъем зерк. 126
Версия ПО ПЗУ 126
Уд. пыли - этал. снимок 127
Авт. вращ. изоб-я 128

Создание отредактированных копий: меню обработки 129
Создание отредактированных копий 130
Создание отредактированных копий в режиме полнокадрового просмотра 131
Быстрая обработка 132
D-Lighting 132
Подавл. «красных глаз» 133
Кадрирование 134
Однотонный 134
Эффекты фильтра 135
Уменьш. снимок 136
Наложение снимков 138
Обработка NEF (RAW) 140
Анимац. видео 141
Наглядное сравнение (сравнение отображенных рядом снимков) 143

Дополнительные принадлежности 145
Совместимые объективы 146
Дополнительные вспышки 150
Прочие принадлежности 155
Подключение разъема питания и сетевого блока питания 157
Рекомендованные карточки памяти 158

Увеличение срока службы фотокамеры 159
Уход за фотокамерой 159
Хранение данных 159
Чистка 159
Уход за оптическим инфракрасным фильтром 160
Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения 164
Фотокамера и объектив 164
Батарея 166

Технические примечания 167
Поиск и устранение неисправностей 167
Индикация 167
Съемка 168
Просмотр 170
Другие 171
Сообщения об ошибках и индикация фотокамеры 172
Приложение 176
Доступные параметры и значения по умолчанию 176
Емкость карточки памяти в зависимости от качества и размера снимка 178
Программный режим экспозиции (режим P) 178
Управление вспышкой 179
Значения выдержки, доступные при использовании встроенной вспышки 179
Диафрагма, чувствительность и расстояние съемки со вспышкой 179
Технические характеристики 180
Поддерживаемые стандарты 186
Алфавитный указатель 187

Введение

О данном руководстве

Благодарим вас за приобретение цифровой зеркальной (D-SLR) фотокамеры Nikon D60. Это руководство поможет в полной мере воспользоваться всеми ее преимуществами. Внимательно изучите руководство и храните его там, где им можно всегда воспользоваться при работе с фотокамерой.

Символы и обозначения

Для облегчения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения.

Этим символом обозначены предупреждения, с которыми необходимо ознакомиться во избежание повреждения фотокамеры.

Этим символом обозначены полезные советы по работе с фотокамерой.

Этим символом обозначены примечания, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием фотокамеры.

Этот символ указывает на то, что в другом месте данного руководства или в *Кратком руководстве* содержится дополнительная информация.

Этим символом отмечены параметры, настраиваемые из меню фотокамеры при использовании кнопки **MENU**.

Этим символом отмечены пункты меню, которым можно присваивать функцию кнопки, используя меню собственных настроек.

Система обозначений

- Под «карточкой памяти» подразумевается карточка памяти Secure Digital (SD).
- Настройка, заданная на момент покупки, называется «настройкой по умолчанию».
- Названия пунктов меню, отображенных на мониторе фотокамеры, а также названия кнопок или отображенных на мониторе компьютера сообщений выделены жирным шрифтом.

Примеры экранов

В данном руководстве на приведенных для примера экранах монитора иногда отсутствуют изображения — это позволяет более четко отобразить индикаторы на мониторе.

Примеры и отображение экрана

Примеры и отображение текста, приведенные в данном руководстве, могут отличаться от реального отображения.

Информация и меры предосторожности

Постоянное совершенствование

В рамках развиваемой компанией Nikon концепции «постоянного совершенствования» пользователям регулярно предоставляется обновляемая информация о поддержке выпущенных продуктов и учебные материалы на следующих веб-сайтах.

- Для пользователей в США: *http://www.nikonusa.com/*
- Для пользователей в Европе и Африке: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- Для пользователей в странах Азии, Океании и Ближнего Востока: *http://www.nikon-asia.com/*

Посетите один из этих веб-сайтов, чтобы получить новейшую информацию об изделиях, ответы на часто задаваемые вопросы, а также общие рекомендации по фотосъемке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактные сведения см. на веб-сайте:

http://nikonimaging.com/

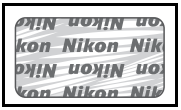
Перед съемкой важных событий

Перед съемкой памятных событий (например, на свадьбе или до начала путешествия) необходимо выполнить пробный снимок и убедиться в нормальной работе фотокамеры. Компания Nikon не несет ответственности за ущерб или упущенную прибыль, вызванные неисправностью данного изделия.

Используйте электронные принадлежности только марки Nikon

Цифровые зеркальные фотокамеры Nikon (изготовленные по технологии digital single-lens reflex) разработаны по самым высоким стандартам и содержат сложную электронную схему. Только фирменные электронные принадлежности Nikon (в том числе объективы, зарядные устройства, батареи, сетевые блоки питания и вспышки), одобренные корпорацией Nikon специально для использования с данной моделью цифровой зеркальной фотокамеры Nikon, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности для данной электронной схемы.

Голографическая наклейка: подтверждает, что данное устройство является подлинным изделием компании Nikon.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ФОТОКАМЕРЫ И АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ NIKON.

Для получения сведений о фирменных принадлежностях Nikon обратитесь к местному официальному торговому представителю компании Nikon.

О руководствах

- Никакая часть руководств, включенных в комплект поставки изделия, не может быть воспроизведена, передана, переписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на любой язык в любой форме, любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Nikon.
- Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данных руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Компания Nikon не несет ответственности ни за какие виды ущерба, вызванного применением данного изделия.
- Были приложены все усилия для того, чтобы обеспечить точность и полноту приведенной в руководствах информации. Компания Nikon будет благодарна за любую информацию о замеченных ошибках и упущениях, переданную в ближайшее представительство компании (адрес сообщается отдельно).

Уведомление о запрещении копирования или воспроизведения

Необходимо помнить, что даже простое обладание материалом, скопированным или воспроизведенным цифровым способом с помощью сканера, цифровой фотокамеры или другого устройства, может преследоваться по закону.

- **Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом**
  Не копируйте и не воспроизводите денежные банкноты, монеты, ценные бумаги, государственные ценные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции отмечены штампом «образец». Запрещено копирование и воспроизведение денежных банкнот, монет и ценных бумаг других государств. Запрещено копирование и воспроизведение негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством, без письменного разрешения государственных органов. Запрещено копирование и воспроизведение печатей государственных учреждений и документов, заверенных в соответствии с законодательством.
- **Предупреждения относительно копирования и воспроизведения**
  Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки, подарочные сертификаты и т. д.), сезонных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимого для использования компанией в деловых целях. Не копируйте и не воспроизводите государственные паспорта; лицензии, выпущенные государственными учреждениями и частными компаниями; удостоверения личности и такие документы, как пропуска или талоны на питание.
- **Уведомления о соблюдении авторских прав**
  Копирование или воспроизведение книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий с зарегистрированным авторским правом охраняется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте изделие для изготовления незаконных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

Утилизация устройств хранения данных

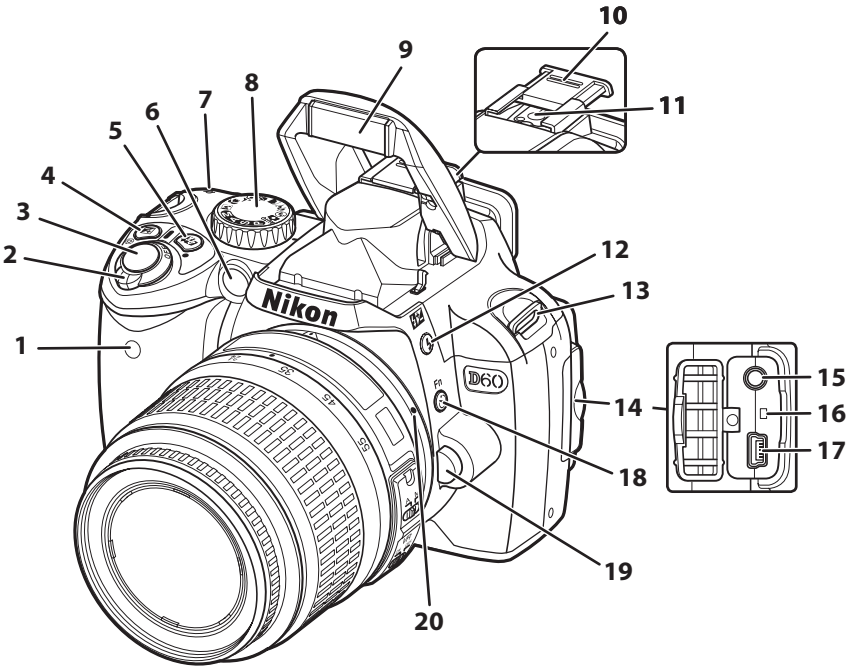
Обратите внимание, что при удалении изображений или форматировании устройств хранения данных, таких как карточки памяти или внутренняя память фотокамеры, исходные данные изображений уничтожаются не полностью. В некоторых случаях файлы, удаленные с отслуживших свой срок устройств хранения данных, можно восстановить с помощью имеющихся в продаже программных средств. Информацией личного характера могут воспользоваться злоумышленники. Ответственность за обеспечение конфиденциальности личной информации лежит исключительно на пользователе.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, следует стереть всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатировать устройство, а затем заполнить его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами ясного неба). Не забудьте также заменить изображения, выбранные для настройки баланса белого **Ручная настройка** (105) и **Заставка** (120). При физическом уничтожении устройств хранения данных соблюдайте меры предосторожности, чтобы не нанести ущерба здоровью или имуществу.

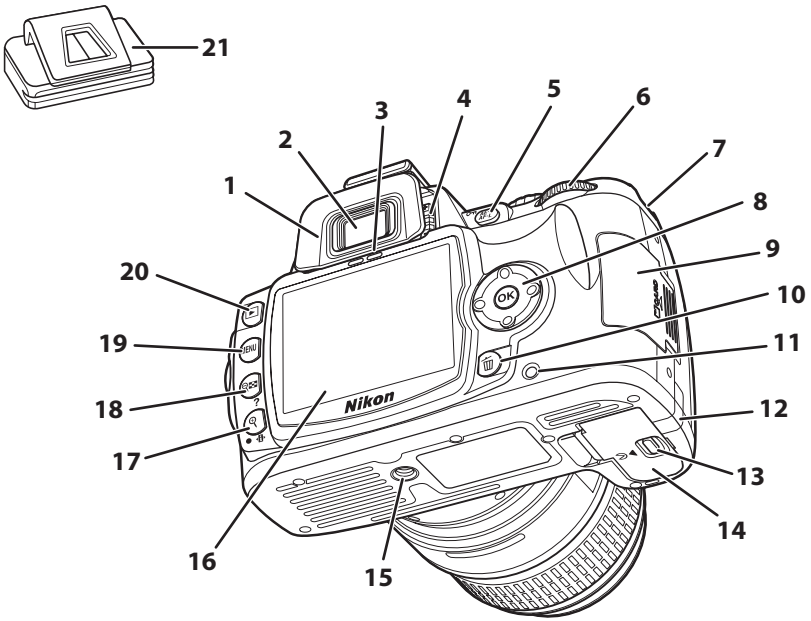
Знакомство с фотокамерой

Ознакомьтесь с элементами управления фотокамерой и элементами отображения информации. При необходимости отметьте этот раздел закладкой и обращайтесь к нему во время чтения руководства.

Корпус фотокамеры



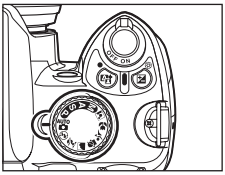
1	Инфракрасный приемник.....56	10	Крышка башмака для принадлежностей..... 150
2	Выключатель питания.....6	11	Башмак для принадлежностей (для установки дополнительной вспышки)..... 150
3	Спусковая кнопка затвора 13	12	Кнопка ϟ (режим вспышки) ..... 64 Кнопка ϟ/± (поправка мощности вспышки)..... 68
4	Кнопка ± (поправка экспозиции).....67 Кнопка (настройка диафрагмы)....44 Кнопка поправки мощности вспышки.....68	13	Проушина для ремня фотокамеры ... 14
5	Кнопка (Активный D-Lighting).....69 Кнопка ● (сброс).....70	14	Крышка разъема 81, 85, 92
6	Вспомогательная подсветка АФ.....57 Индикатор автоспуска.....56 Индикатор подавления эффекта «красных глаз» 65	15	Видеоразъем..... 92
7	Метка фокальной плоскости.....61	16	Кнопка сброса 167
8	Диск выбора режимов 6	17	Разъем USB 81, 85
9	Встроенная вспышка.....64	18	Кнопка (автоспуск)..... 54, 55 Кнопка Fn (FUNC)..... 112
		19	Кнопка отсоединения объектива..... 19
		20	Установочная метка объектива..... 18



1	Резиновый наглазник DK-20 56
2	Окуляр видоискателя 7, 26
3	Датчик видоискателя.....32, 123
4	Регулятор диоптрийной настройки....26
5	Кнопка AE-L/AF-L (AE-L/AF-L) .....63, 113 Кнопка (защита) 78
6	Диск управления.....10
7	Проушина для ремня фотокамеры....14
8	Мультиселектор.....12
9	Крышка гнезда для карточки памяти ...23
10	Кнопка (удалить) 34, 96
11	Индикатор доступа к карточке памяти 23
12	Крышка для дополнительного разъема питания 157
13	Защелка крышки батарейного отсека ... 17
14	Крышка батарейного отсека 17, 157
15	Штативное гнездо
16	Монитор..... 8, 72, 123
17	Кнопка (увеличение при просмотре)... 77 Кнопка (информационный экран/ Экран быстрой настройки)..... 48 Кнопка ● (сброс)..... 70
18	Кнопка (уменьшенное изображение/уменьшение при просмотре) ..... 76 Кнопка ? (справка)..... 13
19	Кнопка MENU (меню)..... 94
20	Кнопка ▶ (просмотр) 34, 72
21	Крышка окуляра DK-5..... 56

Диск выбора режимов

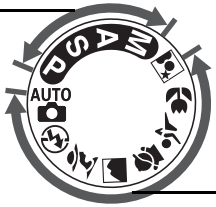
Диск выбора режимов используется для смены режима съемки. Поверните диск выбора режимов так, чтобы совместить символ режима с индикатором.



Расширенные режимы (режимы отработки экспозиции)

Выбрав один из этих режимов, можно в полной мере управлять настройками фотокамеры.

P — Программный авто: 41 **A — Автом. с приор. диафрагмы: 43**
S — Автом. с приор. выдержки: 42 **M — Ручной: 44**



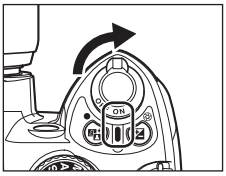
Сюжетные режимы (цифровые варипрограммы)

В режиме цифровых варипрограмм происходит автоматическая оптимизация параметров с учетом выбранного сюжета — чтобы делать качественные фотографии, достаточно повернуть диск выбора режимов съемки.

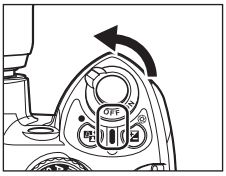
AUTO — Авто: 28 **— Ребенок: 37**
— Авто (вспышка выкл.): 36 **— Спорт: 37**
— Портрет: 36 **— Макро: 37**
— Пейзаж: 37 **— Ночной портрет: 37**

Выключатель питания

Выключатель питания используется для включения и выключения фотокамеры.

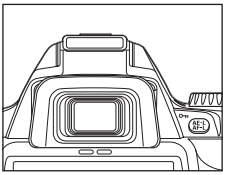


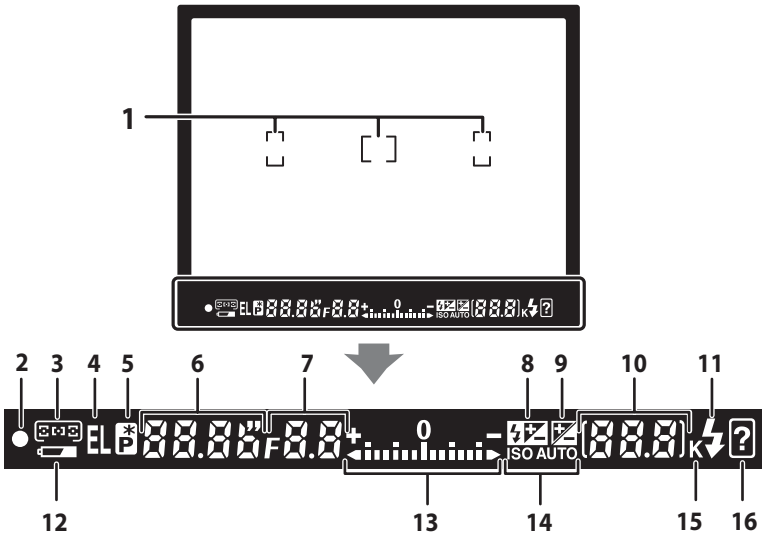
Вкл.



Выкл.

Индикация в видоискателе





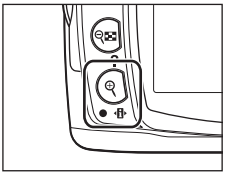
Фактическая индикация зависит от текущего режима съемки и настроек фотокамеры.

1	Точки фокусировки....26, 30, 58, 59, 60
2	Индикатор фокусировки.....32, 61
3	Отображение точки фокусировки.....26, 30, 58, 59, 60 Режим зоны АФ.....58
4	Блокировка автоматической экспозиции 63
5	Индикатор режима гибкой программы 41
6	Выдержка 39–46
7	Диафрагма (число f).....39–46 Индикатор понижения шума.....108
8	Индикатор поправки мощности вспышки ...68, 113
9	Индикатор поправки экспозиции 67
10	Число оставшихся кадров..... 28, 178 Число снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти ..... 55, 178 Индикатор записи предустановленного значения баланса белого..... 106 Величина поправки экспозиции..... 67 Значение поправки мощности вспышки ... 68 Индикатор «Активный D-Lighting» ... 69 Индикатор подключения к ПК ..... 82 Индикатор режима «Удаление пыли – эталонный снимок»..... 127
11	Индикатор готовности вспышки..... 33
12	Индикатор батареи..... 29
13	Электронно-аналоговый индикатор экспозиции ... 45 Поправка экспозиции..... 67 Дальномер..... 116
14	Индикатор «Авто ISO» 53, 112
15	«K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров)..... 29
16	Индикатор предупреждения 13, 172

Видоискатель

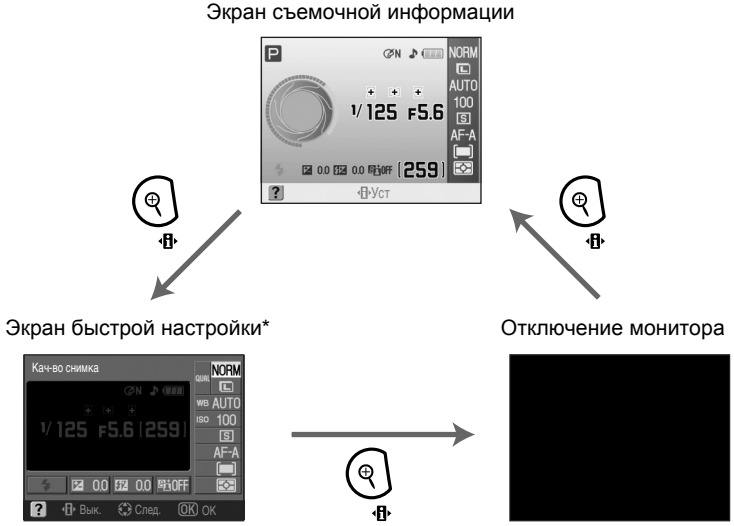
Скорость реакции и яркость дисплея видоискателя зависят от температуры. Это естественное явление и оно не свидетельствует о неисправности.

Экран съемочной информации



Когда фотокамера включена, на мониторе отображается экран съемочной информации. С его помощью можно проверить такую съемочную информацию, как выдержка, диафрагма и количество оставшихся кадров, а также используемые в текущий момент настройки.

При каждом нажатии (◂i▸) индикация на экране изменяется следующим образом:



* Часто используемые параметры съемки можно настроить с помощью Экрана быстрой настройки (48).

Включение и выключение экрана съемочной информации

При использовании настроек по умолчанию съемочная информация также отключается в указанных ниже случаях.

- Когда в течение примерно восьми секунд не производится никаких действий.
- Когда активирован датчик видоискателя во время просмотра через видоискатель (31, 123).
- При удержании нажатой спусковой кнопки затвора.

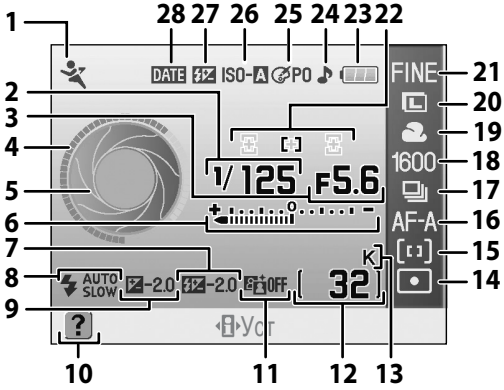
Когда экран съемочной информации выключен, съемочная информация также отображается в указанных ниже случаях.

- При нажатии наполовину и освобождении спусковой кнопки затвора (31).
- Когда нажата кнопка или .
- Когда нажата кнопка /Fn и не выбран **Баланс белого** для меню собственных настроек 11 (**Кнопка** /Fn; 112) в режиме AUTO, , , , , , или .
- Когда кнопка нажата в любом режиме, кроме Авто (вспышка выкл.).
- Когда кнопка нажата в режиме **P**, **S** или **A**.

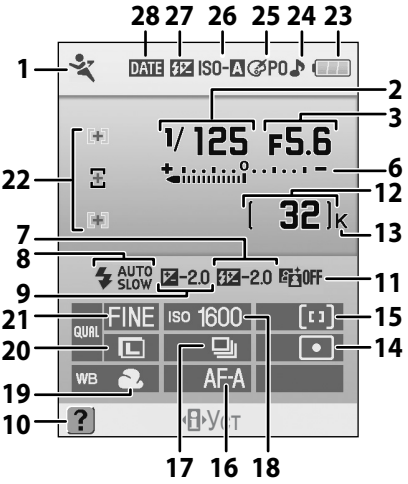
Формат вывода съемочной информации

Формат вывода съемочной информации можно выбрать с помощью параметра **Формат вывода инф.** (120) в меню настройки.

Горизонтальная ориентация



Вертикальная ориентация



Отображаемая на мониторе информация меняется в зависимости от режима и условий съемки. Информация, приведенная выше, может меняться в зависимости от текущих настроек фотокамеры.

1	Режим съемки 6	15	Режим зоны АФ 58
2	Выдержка 40–46	16	Режим фокуса 57
3	Диафрагма (число f) 40–46	17	Режим съемки 54
4	Индикатор выдержки	18	Чувствительность 53
5	Индикатор диафрагмы	19	Режим баланса белого 52, 103, 104
6	Электронно-аналоговый индикатор экспозиции ..... 45 Поправка экспозиции 67	20	Размер снимка 50
7	Значение поправки мощности вспышки ... 68	21	Кач-во снимка 50
8	Режим синхронизации вспышки 65	22	Отображение точки фокусировки ..... 26, 30, 58, 59, 60 Режим зоны АФ 58
9	Величина поправки экспозиции 67	23	Индикатор батареи 29
10	Индикатор справки 13	24	«Индикатор звукового» сигнала 110
11	Индикатор «Активный D-Lighting» 69	25	Индикатор «Оптимиз. снимок» 101
12	Число оставшихся кадров ..... 28, 178 Индикатор записи предустановленного значения баланса белого ..... 106 Индикатор режима Capture 82	26	Индикатор «Авто ISO» 53, 112
13	«K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 29	27	Индикатор ручного управления вспышкой ..... 113 Индикатор поправки мощности вспышки для дополнительной вспышки 153
14	Режим замера 62	28	Индикатор впечатывания даты 115

Индикаторы выдержки и диафрагмы

Эти индикаторы предназначены для отображения значений выдержки и диафрагмы.

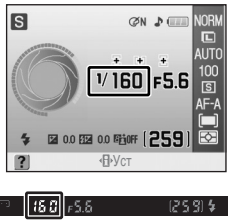
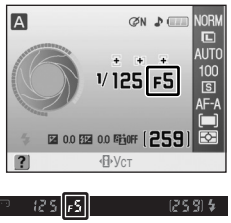
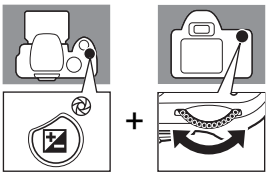
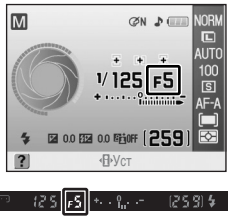
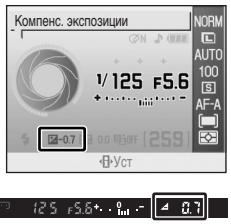
Короткая выдержка, большая диафрагма (малое число f)

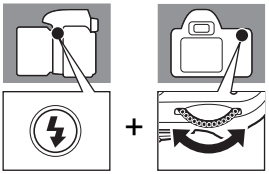
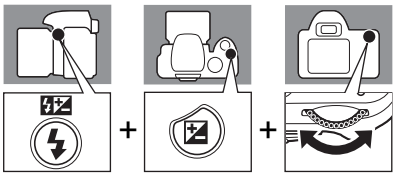
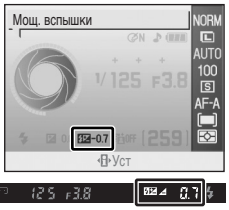
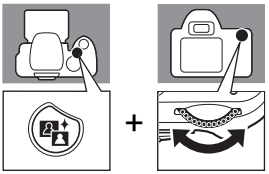
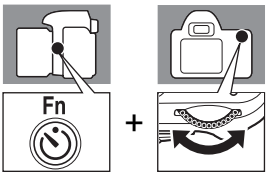
Длинная выдержка, малая диафрагма (большое число f)

Графические индикаторы выдержки и диафрагмы отображаются при вращении диска выбора режимов.

Диск управления

Для настройки приведенных ниже параметров можно поворачивать диск управления отдельно или использовать его с другими кнопками. Изменения параметров съемки можно наблюдать на экране съемочной информации видоискателя и монитора во время выполнения настроек.

Функция	Использование	Индикация
Гибкая программа (режим **P**; 41).		
Выбор выдержки (режимы **S** и **M**; 42, 44).		
Установка диафрагмы (режим **A**; 43).		
Установка диафрагмы (режим **M**; 44).		
Установка поправки экспозиции (режимы **P**, **S** и **A**; 67).		

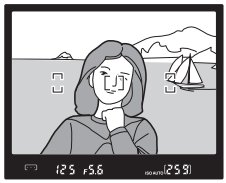
Выбор режима вспышки (режимы AUTO, , , , , **P**, **S**, **A** и **M**; 65).		
Установка мощности вспышки (режимы **P**, **S**, **A** и **M**; 68).		
Активный D-Lighting (69)		
Режим съемки (54) (Установка одного из режимов съемки: покадровый, непрерывный, автоспуск, спуск с задержкой или быстрый спуск.)	**Когда кнопкой /Fn (меню собственных настроек 11 Кнопка /Fn; 112) задается любой из указанных справа параметров, можно изменить настройку с помощью диска управления.**	
Кач-во/размер снимка (49)		
Чувствительность ISO (53)		
Баланс белого (52)		

Мультиселектор

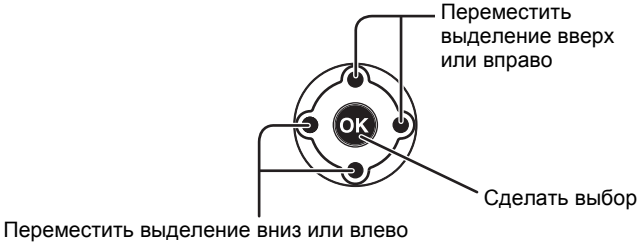
Мультиселектор используется для следующих операций.

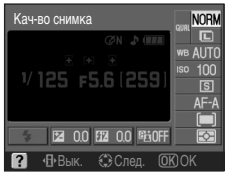
При съемке

(Только в том случае, когда Режим зоны АФ (58) задан параметром «Динамич. выбор зоны» или «Одна точка»)

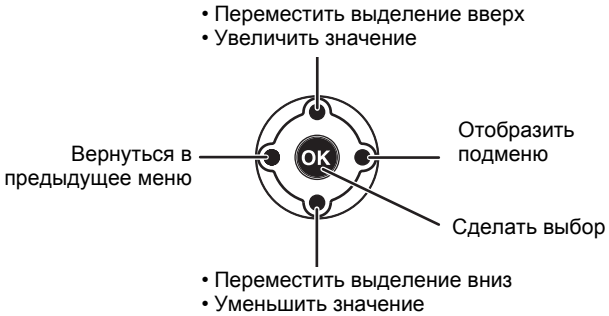


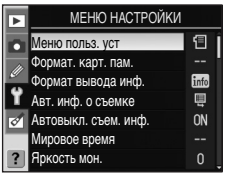
При использовании Экрана быстрых настроек



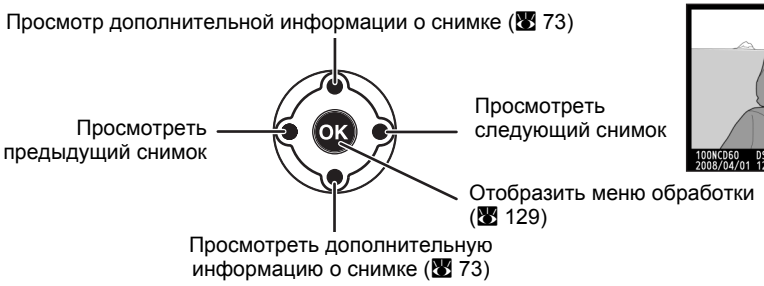


При использовании экранов меню





При просмотре



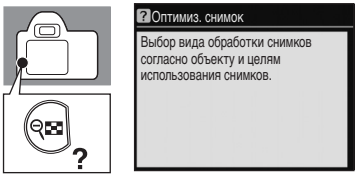
Спусковая кнопка затвора

Фотокамера оснащена двухпозиционной спусковой кнопкой затвора. Для фокусировки нажмите спусковую кнопку затвора наполовину до появления небольшого сопротивления. Пока спусковая кнопка удерживается в таком положении, фокус будет* оставаться заблокированным. Чтобы сделать снимок, нажмите спусковую кнопку до конца.

* Фокус не будет заблокирован и звуковой сигнал, указывающий на выполнение фокусировки, не последует, если **Режим фокуса** (57) задан параметром **Непрерыв. следящ. АФ** или если **Непрерыв. следящ. АФ** автоматически применен вместе с параметром **Автоматич. следящ. АФ**, выбранным для движущихся объектов.

Фокусировка Съемка

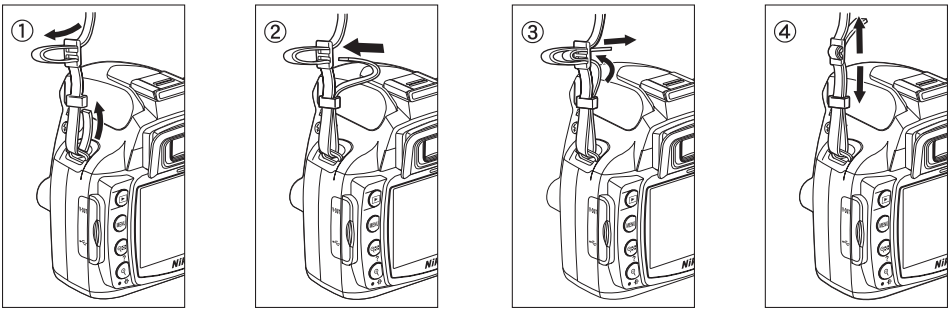
Кнопка ? (справка)



Пока нажата кнопка ? (?), на мониторе отображается информация по текущим условиям съемки и справка по элементам меню; для прокрутки отображаемых данных нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора. Мигающий символ ? на мониторе или мигающий индикатор предупреждения ? в видоискателе указывает на то, что справочные сведения, связанные с ошибкой или другой неполадкой, можно просмотреть на мониторе, нажав кнопку ? (?).

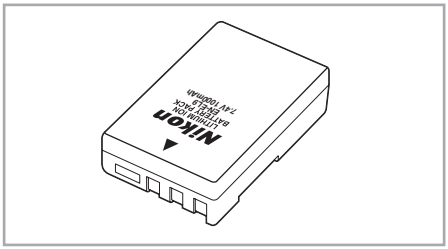
Ремень фотокамеры AN-DC1

Прикрепите к фотокамере ремень, как показано ниже (за обе проушины).

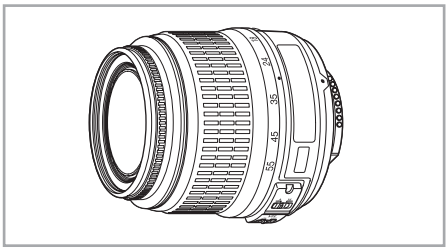


Первые шаги

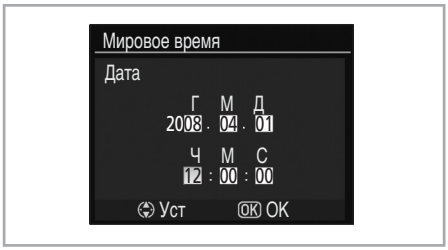
В данной главе рассмотрены процедуры, которые необходимо выполнять при подготовке к съемке, в том числе зарядка и установка батарей, указания по установке объективов, изменение параметров даты и времени, использование карточек памяти.



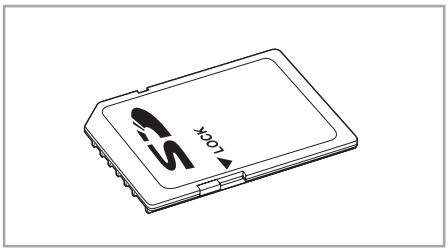
16



18



21



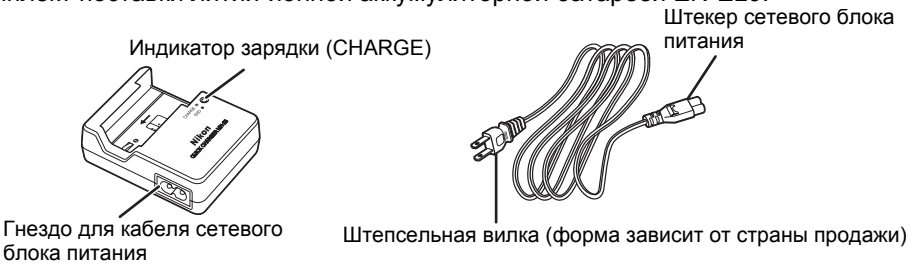
23

Зарядка и установка батареи

Перед первым использованием или при разрядке входящей в комплект поставки литий-ионной аккумуляторной батареи EN-EL9 используйте для зарядки Быстрое зарядное устройство MH-23, которое также входит в комплект поставки.

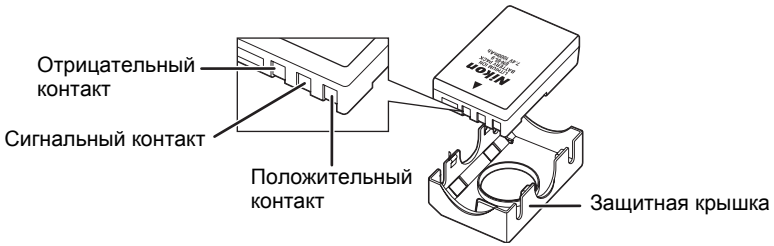
Быстрое зарядное устройство MH-23

Зарядное устройство MH-23 предназначено для использования с входящей в комплект поставки литий-ионной аккумуляторной батареей EN-EL9.



Подзаряжаемая литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9

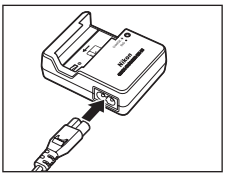
Батарея EN-EL9 предназначена для использования с фотокамерой D60.



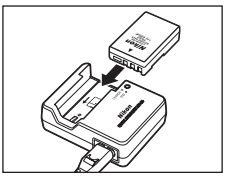
1 Зарядите батарею.

1.1 Снимите защитную крышку с контактов аккумуляторной батареи.

1.2 Подключите сетевой шнур к зарядному устройству и к электрической розетке.



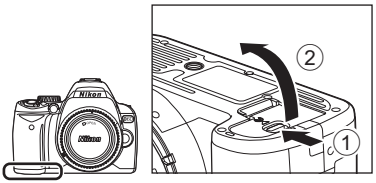
1.3 Поместите батарею в зарядное устройство. В процессе зарядки мигает индикатор зарядки **CHARGE**. Для зарядки полностью разряженной батареи требуется около 90 минут.



1.4 Зарядка будет завершена, когда индикатор зарядки (**CHARGE**) перестанет мигать. Извлеките батарею из зарядного устройства и отключите его от розетки.

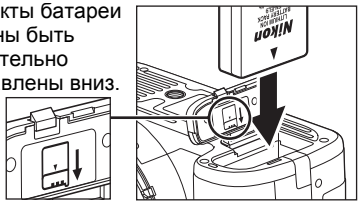
2 Вставьте батарею.

2.1 Убедитесь, что выключатель питания находится в выключенном положении, и откройте крышку батарейного отсека.



2.2 Вставьте полностью заряженную батарею, как показано на рисунке справа. Закройте крышку.

Контакты батареи должны быть обязательно направлены вниз.



☑ Извлечение батареи

Перед извлечением батареи выключите фотокамеру и убедитесь, что индикатор доступа к карточке памяти не горит.

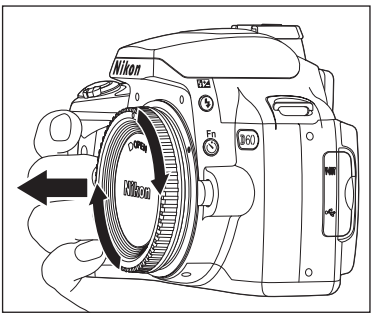
☑ Батарея и зарядное устройство

- *Соблюдайте меры предосторожности, описанные на страницах ii–iii и 164–166 данного руководства, а также все предупреждения и инструкции, предоставленные производителем батареи.*
- Не используйте батарею при температуре окружающей среды ниже 0°C или выше 40°C. Во время зарядки температура должна быть в диапазоне от 5 до 35°C. Лучше всего заряжать батарею при температуре выше 20°C. Использование и зарядка батареи при низких температурах может привести к снижению емкости батареи.
- Сразу после начала использования батарея может нагреться. В таком случае, прежде чем поместить ее в зарядное устройство, дождитесь, пока она остынет.
- После извлечения батареи из фотокамеры или быстрого зарядного устройства закройте ее контакты защитной крышкой, чтобы не допустить замыкания.
- Когда быстрое зарядное устройство не используется, отключайте его от сети.

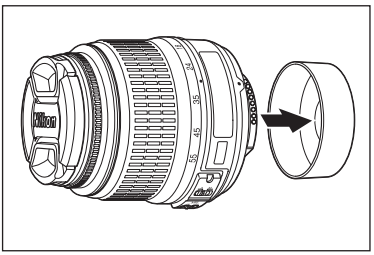
Установка объектива

Следите, чтобы при смене объектива внутрь фотокамеры не попала пыль.

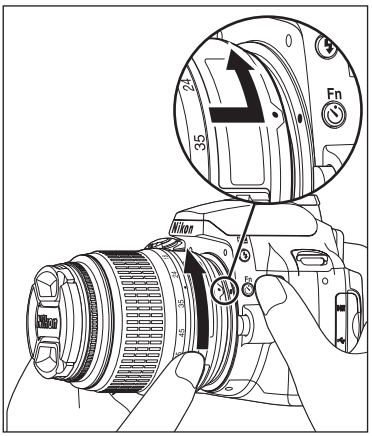
1 Выключите фотокамеру и снимите защитную крышку.



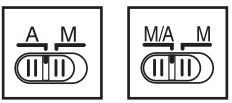
Снимите с объектива заднюю защитную крышку.



2 Совместив установочные метки на объективе и корпусе фотокамеры, установите объектив в байонет фотокамеры и поверните его в указанном направлении до полной фиксации.



Если объектив оснащен переключателем A-M или M/A-M, установите переключатель в положение A (автофокусировка) или M/A (автофокусировка с приоритетом ручной настройки).

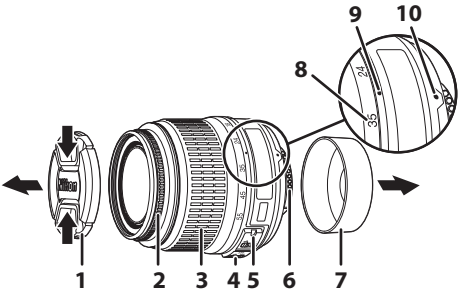


Объективы для автофокусировки

С данной фотокамерой автофокусировку поддерживают только объективы AF-S и AF-I. Объективы AF-S и AF-I оснащены микропроцессором и приводом автофокусировки. При установке объектива другого типа автофокусировка будет невозможна, даже если объектив поддерживает функцию автофокусировки.

Объектив

В демонстрационных целях в этом руководстве кратко описывается объектив AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR (185). Для этой же цели можно воспользоваться также объективом AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II , но он не оснащен функцией подавления вибраций (VR). При использовании других объективов см. *Руководство пользователя*, входящее в комплект поставки объектива.



1	Крышка объектива
2	Кольцо фокусировки 61
3	Кольцо зуммирования..... 30
4	Переключатель подавления вибраций ON/OFF* 20
5	Переключатель режимов A-M ... 18, 61
6	Контакты микропроцессора (CPU).... 62
7	Задняя защитная крышка
8	Шкала фокусного расстояния
9	Метка шкалы фокусного расстояния
10	Установочная метка..... 18

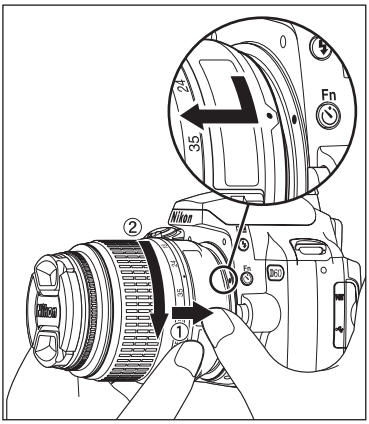
* Объектив AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II не оснащен переключателем подавления вибраций ON/OFF.

Кольцо диафрагмы

Если объектив оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f). Дополнительные сведения см. в *Руководстве пользователя*, входящем в комплект поставки объектива.

Отсоединение объектива

Перед снятием или заменой объектива убедитесь, что фотокамера выключена. Чтобы снять объектив, нажмите кнопку отсоединения (①) и, удерживая ее нажатой, поворачивайте объектив по часовой стрелке (②). После снятия объектива установите защитную крышку на фотокамеру и заднюю защитную крышку на объектив.



Режим подавления вибраций (VR)

Объектив AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR оснащен функцией подавления вибраций (VR).

Функция подавления вибраций (VR) позволяет снимать с выдержкой примерно на три деления шкалы* длиннее (при фокусном расстоянии 55 мм), чем при отключенном подавлении вибраций. Панорамирование также поддерживается.

* По результатам, полученным в условиях лабораторных измерений компании Nikon. Эффекты подавления вибраций могут изменяться в зависимости от конкретной ситуации и условий съемки.

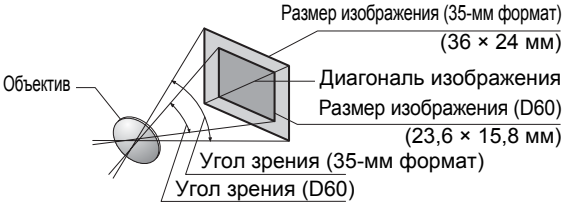
- Установите переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **ON** для включения функции подавления вибраций.
- Дрожание фотокамеры уменьшается при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Автофокусировка, ручная фокусировка и точное кадрирование объекта становятся проще, поскольку также уменьшается дрожание фотокамеры, наблюдаемое через видоискатель.
- Чтобы отключить функцию подавления вибраций, установите переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **OFF**.

Использование подавления вибраций

- При панорамном движении фотокамеры по широкой дуге компенсация дрожания камеры в направлении панорамирования не выполняется. Например, при горизонтальном панорамировании уменьшается дрожание фотокамеры только по вертикали, что упрощает выполнение плавных панорамных движений фотокамеры.
- Из-за особенностей механизма подавления вибраций изображение в видоискателе может размываться после отпускания спусковой кнопки затвора. Это не является признаком неисправности.
- При работе функции подавления вибраций не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте объектив от фотокамеры. Несоблюдение этого указания может привести к появлению необычного звука в объективе, как будто бы в нем не закреплена или повреждена какая-либо внутренняя деталь. Это не является признаком неисправности. Для устранения этого явления снова включите фотокамеру. Во время подзарядки встроенной вспышки функция подавления вибраций не срабатывает.
- Когда фотокамера установлена на штатив, установите переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **OFF**. Однако если используется штатив, но его головка не зафиксирована, или используется одиночная опора (монопод), необходимо перевести переключатель в положение **ON**.

Угол зрения и фокусное расстояние

Размер кадра для 35-мм пленочной фотокамеры составляет 36 × 24 мм. Размер кадра для фотокамеры D60 — 23,6 × 15,8 мм. Таким образом, угол зрения по диагонали 35-мм фотокамеры примерно в 1,5 раза больше, чем у фотокамеры D60. Приблизительный эквивалент фокусных расстояний объективов фотокамеры D60 для формата 35 мм можно вычислить, умножив фокусное расстояние объектива примерно на 1,5 (например, при установке на фотокамере D60 эквивалентное фокусное расстояние 24-мм объектива в 35-мм формате будет 36 мм).

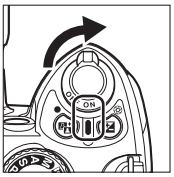


Задание языка, времени и даты

При первом включении фотокамеры на экран выводится диалоговое окно выбора языка (см. шаг 1). Для выбора нужного языка и установки времени и даты следуйте приведенным ниже инструкциям. Съемка невозможна до тех пор, пока не настроены часы фотокамеры.

1 Включите фотокамеру.

Откроется диалоговое окно выбора языка.



2 Выберите язык.

Появится карта часовых поясов мира.

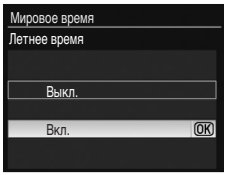
В поле **UTC** отображается разница в часах между выбранным часовым поясом и универсальным всемирным временем (UTC).

3 Выберите местный часовой пояс.

Появится меню летнего времени.

4 Выберите вариант **Вкл.**, чтобы включить летнее время.

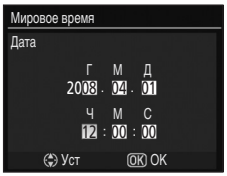
Отобразится меню даты.



5 Для выбора нужного параметра нажимайте левую или правую часть мультиселектора, а для изменения значения параметра — его верхнюю или нижнюю часть.

Чтобы завершить настройку, нажмите **OK**.

Когда указанные значения будут применены, экран вернется в режим съемки и отобразится съемочная информация.

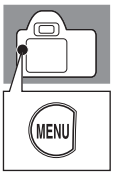


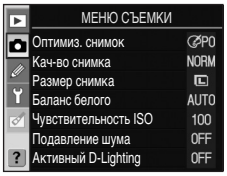
Сброс часов фотокамеры

Чтобы сбросить часы фотокамеры, воспользуйтесь параметром **Мировое время** в меню настройки.

1 Включите фотокамеру и нажмите кнопку MENU.

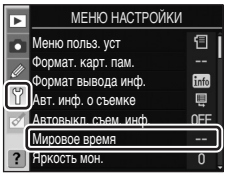
На мониторе отобразится экран меню. Если пункт меню уже выделен, нажмите левую часть мультиселектора, чтобы выделить символ текущего меню желтым цветом.





2 Выделите ✕ и нажмите правую часть мультиселектора, чтобы выделить **Мировое время**.

Отобразится экран «Мировое время».

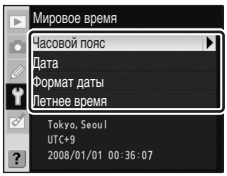


3 Выделите **Часовой пояс**, **Дата**, **Формат даты** или **Летнее время**.

Нажмите правую часть мультиселектора, чтобы перейти к следующей группе параметров.

При установке параметров даты и времени экран монитора каждый раз возвращается к экрану мирового времени.

При использовании параметра перехода на летнее время включите **Летнее время** до того, как устанавливать другую дату и время.



Часовой пояс

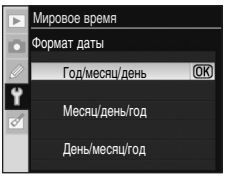
Выберите часовой пояс. Часы фотокамеры будут автоматически переведены на время в выбранном часовом поясе. См. шаг 3 данного раздела, «Задание языка, времени и даты» (21).

Дата

Установите часы фотокамеры. См. шаг 5 данного раздела, «Задание языка, времени и даты» (21). Следите, чтобы значение времени всегда было правильным.

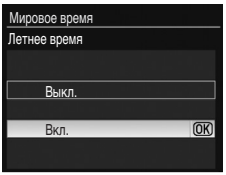
Формат даты

Выберите порядок отображения дня, месяца и года, а затем нажмите кнопку **OK**.



Летнее время

При переходе на летнее время включите параметр **Летнее время**, чтобы автоматически перевести часы фотокамеры на один час вперед. Отключите параметр **Летнее время** (настройка по умолчанию) по окончании периода летнего времени.



Аккумуляторная батарея для часов

Питание часов фотокамеры осуществляется с помощью батареи для часов. Подзарядка батареи часов осуществляется, когда вставлена основная батарея или подключен дополнительно приобретенный сетевой блок питания EH-5a с разъемом питания EP-5 (156). Необходимое время подзарядки составляет около трех дней, что обеспечивает автономную работу в течение месяца. Когда на мониторе отображается сообщение **Часы не настроены.**, это означает, что часы фотокамеры были инициализированы, и соответственно дата и время съемки будут записываться неверно. Установите заново время и дату.

Изменение языка на экране

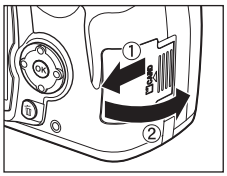
Меню настройки языка отображается автоматически только при первом включении фотокамеры. Чтобы изменить язык экрана, воспользуйтесь параметром **Язык (LANG)** (123) в меню настройки (117).

Установка карточек памяти

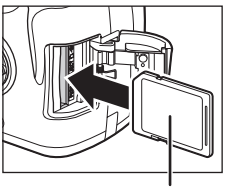
Снимки записываются на карточку памяти Secure Digital (SD), которая приобретается дополнительно. Подробные сведения см. в разделе «Рекомендованные карточки памяти» (158).

Установка карточек памяти

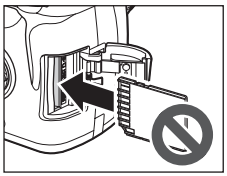
1 Прежде чем установить или вынуть карточку памяти, *выключите фотокамеру* и откройте крышку гнезда для карточки памяти.



2 Осторожно задвиньте карточку памяти до полной фиксации.

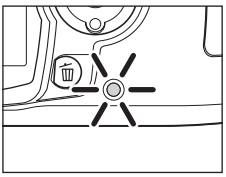


Передняя сторона



На несколько секунд загорится индикатор доступа к карточке памяти.
Закройте крышку гнезда для карточки памяти.

Если в данной фотокамере будет использована новая карточка памяти, обратитесь к разделу «Форматирование карточек памяти» (24).

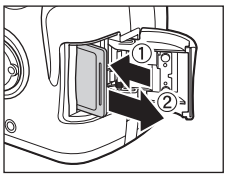


Извлечение карточек памяти

Убедитесь, что индикатор доступа погас.

Выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда для карточки памяти.

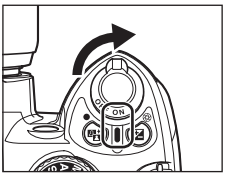
Нажмите на карточку, чтобы частично извлечь ее (①). После этого карточку можно извлечь вручную (②).



Форматирование карточек памяти

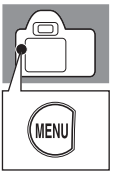
Перед первым использованием карточки памяти необходимо отформатировать ее в фотокамере. **Помните, что в процессе форматирования карточки памяти происходит удаление содержащихся на ней снимков и других данных без возможности их восстановления.** Перед началом форматирования скопируйте нужные данные на другое устройство хранения данных.

1 Включите фотокамеру.

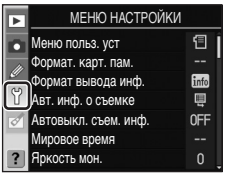


2 Вызов меню.

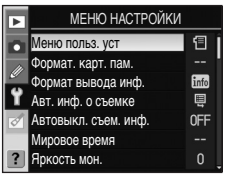
Если пункт меню уже выделен, нажмите левую часть мультиселектора, чтобы выделить символ текущего меню желтым цветом.



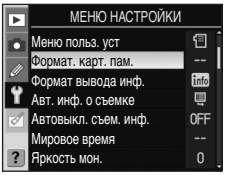
3 Выделите символ .



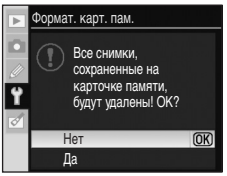
4 Поместите курсор в меню настройки.



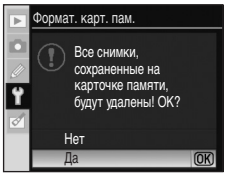
5 Выделите пункт **Формат. карт. пам.**.



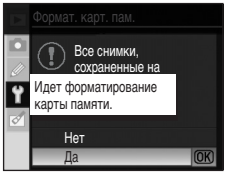
6 Перейдите к списку параметров.



7 Выделите пункт **Да**.



8 Отформатируйте карточку памяти. Не выключайте фотокамеру и не открывайте крышку батарейного отсека или гнезда для карточки памяти до завершения форматирования и появления меню настройки.



Карточки памяти

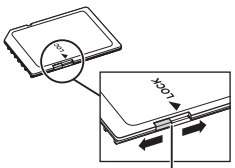
- Перед первым использованием отформатируйте карточку памяти в фотокамере.
- Во время форматирования, записи или удаления данных с карточки памяти и передачи данных на компьютер не выполняйте следующие действия. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных или вызвать повреждение фотокамеры или карточки памяти.
  - Извлечение батареи или карточки памяти
  - Выключение фотокамеры
  - Отсоединение сетевого блока питания
- Не прикасайтесь к разъемам карточки памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не прилагайте усилий к гнезду для карточки памяти. Несоблюдение этих правил может привести к повреждению карточки.
- Не сгибайте, не бросайте и не подвергайте карточку сильным механическим нагрузкам.
- Не подвергайте карточку действию тепла, воды, высокой влажности или прямых солнечных лучей.

Форматирование карточек памяти

Для форматирования карточек памяти используйте параметр **Формат. карт. пам.**. Форматирование карточек памяти с помощью компьютера может привести к снижению их производительности.

Переключатель защиты от записи

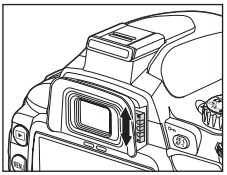
Для предотвращения случайной потери данных карточки памяти оснащаются переключателем защиты от записи. Если этот переключатель установлен в положение «LOCK» (блокировка), то записать или удалить снимок, а также отформатировать карточку памяти будет невозможно. Снимите защиту от записи, переведя переключатель в положение «запись».

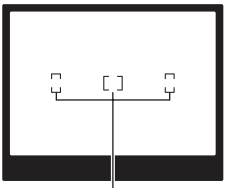


Переключатель защиты от записи

Настройка фокуса видоискателя (диоптрийная настройка)

Компоновка снимков осуществляется с помощью видоискателя. Перед съемкой убедитесь, что изображение на экране видоискателя четко сфокусировано. Для фокусировки видоискателя снимите крышку с объектива и перемещайте регулятор диоптрийной настройки вверх и вниз до тех пор, пока точки фокусировки в видоискателе не станут четкими. При использовании регулятора диоптрийной настройки видоискателя будьте осторожны! Не повредите глаза пальцем или ногтем!



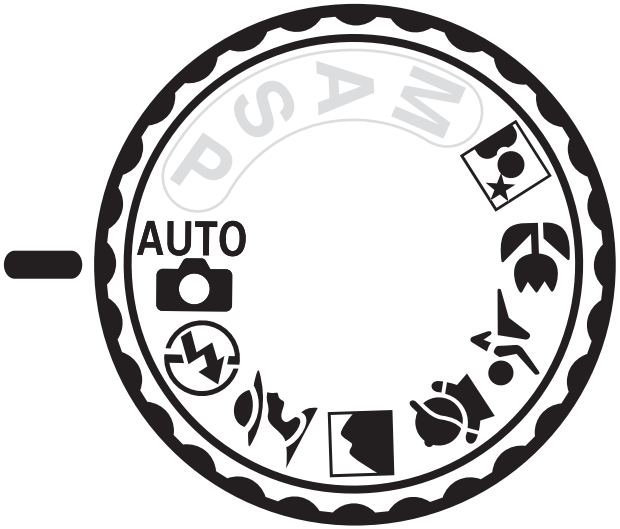


Точки фокусировки

Съемка фотографий

В данной главе рассмотрены основные операции от съемки до просмотра в четыре этапа, при условии что диск выбора режимов установлен в положение AUTO (авто). Также рассматриваются цифровые варипрограммы, которые упрощают съемку определенных сюжетов.

Поскольку описанные здесь четыре этапа применяются ко всем видам съемки и просмотра, необходимо получить общие знания этих операций до перехода к расширенным операциям.



Съемка по принципу «навел и снял» (режим AUTO (Авто))

Для разъяснения основных процедур в данном разделе рассматривается съемка в режиме AUTO (авто).

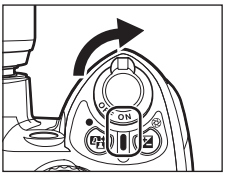
Режим AUTO (авто) является автоматическим режимом по принципу «навел и снял», в котором большинство значений параметров выбираются фотокамерой в зависимости от условий съемки.

Шаг 1 Включение фотокамеры и выбор режима съемки

1 Включите фотокамеру.

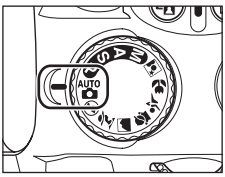
Снимите крышку объектива и включите фотокамеру. Отобразится экран, сообщающий о том, что выполняется очистка матрицы, а затем на мониторе отобразится съемочная информация.

При использовании видоискателя монитор отключается и появится индикация в видоискателе.



2 Поверните диск выбора режимов в положение режима AUTO (Авто).

Фотокамера перейдет в режим AUTO (авто).

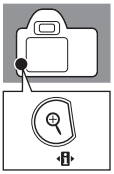


3 Проверьте уровень заряда батареи.

Проверьте уровень заряда батареи на экране съемочной информации на мониторе (29).

Если монитор выключен, нажмите кнопку ⊕ (◀▮▶), чтобы снова отобразить съемочную информацию.

При разряженной батарее съемочная информация не отображается. Зарядите или замените батарею.



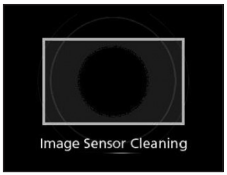
4 Проверьте количество оставшихся кадров.

В видоискателе или на экране съемочной информации отображается количество снимков, которое можно записать на карточку памяти.

Если для сохранения новых снимков с использованием текущих настроек недостаточно памяти, то дисплей будет мигать, как показано справа. Дальнейшая фотосъемка возможна только после замены карточки памяти или удаления существующих снимков (34, 96).

Очистка матрицы

При каждом включении или выключении фотокамеры активируется функция удаления грязи или пыли из инфракрасного фильтра, благодаря чему осуществляется защита матрицы (162). Если необходимо, выберите автоматическое выполнение очистки при включении или выключении фотокамеры с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню настройки (126).



Уровень заряда батарей

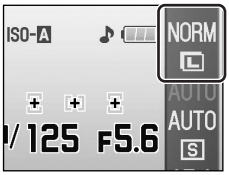
Монитор	Видоискатель	Описание
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
		Низкий уровень заряда батареи. Приготовьтесь зарядить или заменить батарею.
(мигает)	(мигает)	Спусковая кнопка затвора заблокирована. Зарядите или замените батарею.

Карточки памяти большой емкости

Если на карточке памяти достаточно места для записи тысячи или более снимков (при текущих настройках), то количество оставшихся кадров будет отображаться в тысячах с округлением в меньшую сторону до ближайшей сотни, с отображенной над числом буквой «K». Например, если осталось места на 1.160 снимков, количество оставшихся кадров будет отображено как «K 1.1».

Качество и размер снимков

При настройках по умолчанию для параметра **Кач-во снимка** установлено значение **JPEG стд.кач.**, а для параметра **Размер снимка** – значение «Большой». Эти настройки можно изменить в соответствии с целями (49) и объемом свободного места на карточке памяти (49).



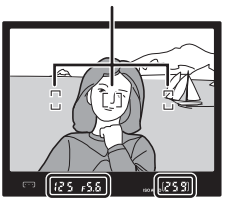
Шаг 2 Компоновка кадра

1 Держите фотокамеру, как показано на рисунке.

Правильное положение фотокамеры

Правой рукой обхватите специальный выступ на фотокамере, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу. Для большей устойчивости и сохранения равновесия слегка прижмите локти к телу и поставьте одну ногу на полшага вперед.

2 Скомпонуйте снимок в видоискателе.



При использовании видоискателя монитор отключится и включится индикация в видоискателе.

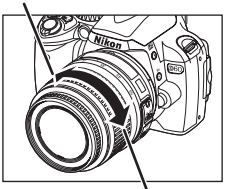
Не удастся выполнить компоновку снимков с помощью монитора.

С его помощью можно проверить такую съемочную информацию, как выдержка, диафрагма и количество оставшихся кадров. Когда индикация в видоискателе отключится, нажмите кнопку спуска затвора наполовину для повторного включения индикации.

Расположите основной объект съемки внутри любой из трех точек фокусировки, в пределах которых фотокамера выполняет фокусировку.

Использование зум-объектива

С помощью кольца зуммирования можно увеличить объект, чтобы он занимал больше места на снимке, или, наоборот, визуально отдалить его, чтобы увеличить размеры области, видимой на снимке (большее фокусное расстояние позволяет приблизить объект, меньшее — отдалить).



Диоптрийная настройка

Дополнительные сведения о настройке видоискателя см. в разделе «Настройка фокуса видоискателя (диоптрийная настройка)» (26).

Включение/отключение экспонометра и автоматическое отключение экспонометра

Данная фотокамера оснащена экспонометром, который измеряет яркость объекта. Экспонометр активируется в следующих ситуациях:

- когда фотокамера включена
- когда при включенной фотокамере спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину
- когда при включенной фотокамере нажата кнопка (i)

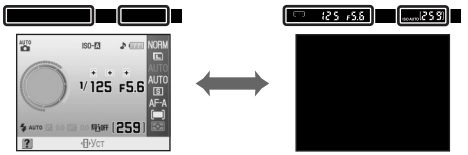
Когда экспонометр включен, индикация в видоискателе или экран съемочной информации включатся автоматически, и, соответственно, можно проверить такую съемочную информацию, как выдержка, диафрагма и количество оставшихся кадров (7, 9).

Экспонометр отключается автоматически в соответствии с настройкой параметра **Эксп.-автовыкл.** (114). Функция автоматического отключения экспонометра позволяет экономить заряд батареи. При настройках по умолчанию экспонометр отключается, если спусковая кнопка затвора не будет нажата даже наполовину и если в течение восьми секунд не производится никаких действий. Время, по истечении которого экспонометр выключается, можно изменить с помощью меню собственных настроек 15 (**Таймеры авт. выкл.**; 114). Экспонометр также активен при включенном мониторе, если выполняются какие-либо иные операции кроме съемки, например просмотр и перемещение по пунктам меню фотокамеры (**Просмотр/меню**), или при просмотре изображения сразу после выполнения снимка (**Показ снимка**). Однако экспонометр отключается при отключении монитора в соответствии с настройкой таймеров автоматического выключения.

Автовыключение съемочной информации

Датчик видоискателя ниже видоискателя активируется, когда лицо снимающего приближается к видоискателю в момент съемки с включенным экспонометром, и экран съемочной информации отключается (настройка по умолчанию) для экономии заряда батареи. Когда фотокамера опускается или отдаляется от лица снимающего, индикация в видоискателе отключается, и экран съемочной информации снова включается. Эту функцию можно отключить с помощью параметра **Автовыкл. съем. инф.** в меню настройки (123).

Однако экран съемочной информации отключится при автоматическом отключении экспонометра независимо от выбора параметра для **Автовыкл. съем. инф.**.



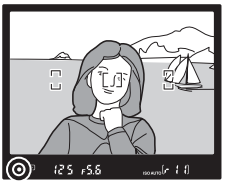
При просмотре через видоискатель

При просмотре через видоискатель/ нажатии спусковой кнопки затвора наполовину

Шаг 3 Фокусировка и съемка

1 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Фотокамера автоматически выберет точку фокусировки, которая содержит ближайший к ней основной объект, и сфокусируется на нем.

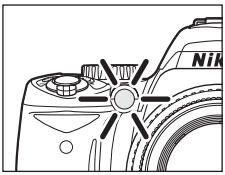


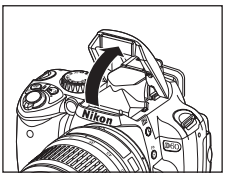
После завершения операции фокусировки раздается звуковой сигнал, а в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●). Выбранная точка фокусировки подсвечивается в видоискателе красным цветом.

Если в видоискателе мигает индикатор фокусировки (●), объект съемки находится не в фокусе. Скомпонуйте кадр снова и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выполнения повторной фокусировки.

При съемке объекта, с которым система автофокуса работает некорректно (38), фотокамера может не сфокусироваться на объекте с помощью автофокусировки. Количество кадров, которое может быть записано в буфере памяти (55), отображается с помощью индикации в видоискателе, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Перед числом появляется символ «».

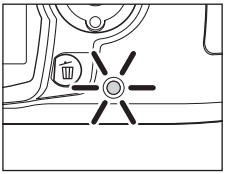
Если объект темный, то может включиться вспомогательная подсветка АФ (для облегчения фокусировки), а также выдвинуться вспышка.





2 Мягко нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы спустить затвор и сделать снимок.

Загорится индикатор доступа к карточке памяти.
Не открывайте крышку гнезда для карточки памяти или батарейного отсека, не отсоединяйте и не отключайте источник питания, пока горит индикатор доступа к карточке памяти и происходит запись снимка.



Снимки будут отображаться на мониторе в течение нескольких секунд, после того как они будут сняты.

Чтобы сразу перейти к съемке, даже при просмотре снимков, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

По завершении съемки поверните выключатель питания, чтобы выключить фотокамеру.

Спусковая кнопка затвора

Дополнительные сведения о двухпозиционной спусковой кнопке затвора см. в разделе «Спусковая кнопка затвора» (13).

Звуковой сигнал

- Если для параметра **Режим фокуса** (57) установлено значение **Непрерыв. следящ. АФ**, или если объект рассматривается как движущийся в режиме **Автоматич. следящ. АФ** (настройка по умолчанию) или автоматически применен **Непрерыв. следящ. АФ**, звуковой сигнал, указывающий на выполнение фокусировки, не последует.
- Эту функцию можно отключить, используя меню собственных настроек 01 (**Сигнал**; 110).

Встроенная вспышка

При съемке слабоосвещенного или подсвеченного сзади объекта в режиме AUTO (авто) после нажатия наполовину спусковой кнопки затвора автоматически выдвинется встроенная вспышка. При использовании вспышки снимите бленду, чтобы тень от нее не попала на снимки.

Когда необходимо использование вспышки, снимок можно сделать только в том случае, если отображается индикатор готовности вспышки (⚡). Если индикатор готовности вспышки не отображается, значит вспышка заряжается и снимки невозможно сделать, даже если она выдвинута. Дождитесь отображения символа ⚡.

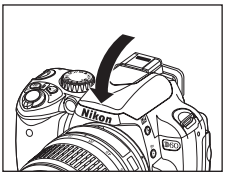
В режиме AUTO (авто) с активным режимом автоматической вспышки и при достаточном освещении объекта вспышка не сработает, даже если она выдвинулась автоматически. Снимки также могут быть сделаны, когда символ ⚡ не отображается.

Выберите режим Авто (вспышка выкл.) (36), чтобы предотвратить срабатывание вспышки при недостаточном освещении.

Дополнительные сведения об использовании вспышки см. в разделе «Использование встроенной вспышки» (64).

Расстояние съемки со вспышкой меняется в зависимости от диафрагмы и чувствительности (ISO) (179).

Когда вспышка не используется, закройте ее, мягко нажав вниз до фиксации.



Изменение параметров съемки

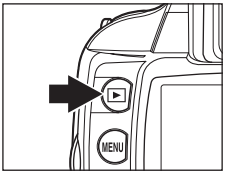
Помимо **Кач-во снимка** (50) и **Размер снимка** (50) в режиме AUTO (авто) можно изменить ряд параметров съемки, включая вариант срабатывания затвора (**Режим съемки**; 54), вариант фокусировки фотокамеры (57), **Чувствительность ISO** (53) и **Активный D-Lighting** (69).

Показ снимка

Можно установить настройки 07 (**Показ снимка**; 111) таким образом, чтобы после съемки снимки не отображались автоматически на мониторе.

Шаг 4 Просмотр снимков/удаление снимков

Просмотр снимков



При отображении съемочной информации или при выключении монитора после съемки нажмите ▶ для отображения на мониторе последних снимков.

Для просмотра других снимков вращайте диск управления или нажимайте левую и правую части мультиселектора.

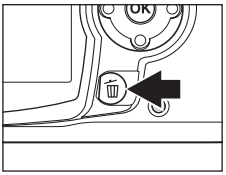
Для просмотра съемочной информации о снимке, отображаемом в текущий момент на мониторе, нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора (35, 73).

Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку ▶.

Удаление снимков

Чтобы удалить ненужные снимки, выполните действия, приведенные ниже.

1 Для удаления снимка, отображаемого в данный момент на мониторе, нажмите кнопку 🗑.



2 Когда отобразится окно подтверждения, снова нажмите кнопку 🗑, чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра. Чтобы выйти без удаления снимков, нажмите кнопку ▶.

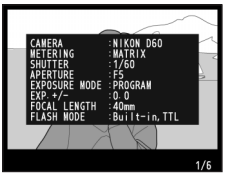
Полнокадровый просмотр

Параметр	Элемент управления	Описание
Увеличение снимка	Q	Увеличение выбранного снимка (77).
Просмотр уменьшенных изображений	W	Просмотр нескольких снимков одновременно (76).
Обработка фотографий	**OK**	Создание отредактированной копии выбранного снимка (129).
Выход в режим съемки	или ▶	Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку ▶.

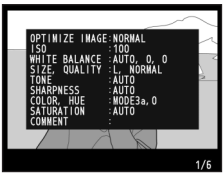
Отображение информации о фотоснимке

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы изменить отображение в следующем порядке. Можно просмотреть подробную информацию о снимке (73).

Сведения о файле

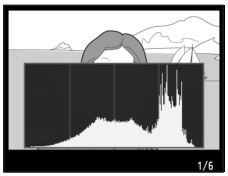


Данные съемки, страница 1



Данные съемки, страница 2

Гистограмма



Света

Света отсвечивают.

Активный D-Lighting и журнал обработки

Просмотр фотографий

- При автоматическом отображении фотографий на мониторе после их съемки также отображаются уровень заряда батареи и количество оставшихся кадров.
- Время, по истечении которого монитор выключается, можно изменить с помощью меню собственных настроек 15 (**Таймеры авт. выкл.**; 114).

Удаление нескольких снимков

Несколько снимков можно удалить с помощью параметра **Удалить** в меню режима просмотра (94, 96).

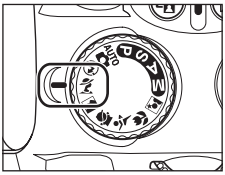
Съемка определенных сюжетов

Кроме режима AUTO (авто), цифровые варипрограммы предлагают приведенные ниже режимы съемки. В этих режимах происходит автоматическая оптимизация параметров с учетом выбранного сюжета — чтобы делать качественные фотографии, достаточно повернуть диск выбора режимов съемки в нужное положение.

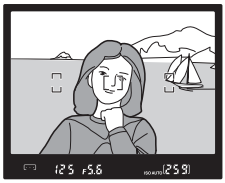
Диск выбора режимов	Режим	Описание
	Авто (вспышка выкл.)	Съемка без использования вспышки.
	Портрет	Портретная съемка.
	Пейзаж	Съемка природных и антропогенных пейзажей.
	Ребенок	Съемка детей.
	Спорт	Съемка движущихся объектов.
	Макро	Съемка цветов, насекомых и других мелких объектов.
	Ночной портрет	Съемка портретов в условиях недостаточного освещения.

Съемка

1 Поворачивая диск выбора режимов, выберите режим съемки.



2 Скомпонуйте кадр в видоискателе, выполните фокусировку и сделайте снимок.



Функции режимов , , , , , и

Авто (вспышка выкл.)

Встроенная вспышка выключается. Используйте этот режим в тех случаях, когда использование вспышки запрещено, при фотографировании детей без использования вспышки или при съемке с естественным освещением в условиях слабой освещенности. Фотокамера выбирает точку фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере основной объект; вспомогательная подсветка АФ помогает выполнить фокусировку в условиях недостаточного освещения.

Портрет

Съемка портретов с мягкими и естественными телесными оттенками кожи. Фотокамера выбирает точку фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере основной объект. Если объект съемки находится на удалении от фона или используется телеобъектив, детали заднего плана будут смягчены. Это придаст композиции глубину.

Пейзаж

Съемка живописных пейзажей. Фотокамера выбирает точку фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере основной объект; встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ автоматически отключаются.

Ребенок

Используйте этот режим при съемке детей. Цвета одежды и окружающих деталей становятся более яркими, в то время как телесные оттенки сохраняют мягкость и естественность. Фотокамера выбирает точку фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере основной объект.

Спорт

Короткая выдержка позволяет «остановить» движение и создать динамичные снимки, на которых четко выделен основной объект. Фотокамера непрерывно фокусируется и отслеживает перемещения объекта в центральной точке АФ все время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Если объект покидает центральную точку фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из других точек. Для выбора начальной точки фокусировки можно нажать левую или правую часть мультиселектора (59). Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ автоматически отключаются.

Макро

Используйте этот режим для съемки цветов, насекомых и других мелких объектов. Фотокамера автоматически фокусируется на объекте, расположенном в центральной точке фокусировки; для выбора другой точки фокусировки можно нажать левую или правую часть мультиселектора. Для предотвращения смазывания изображения рекомендуется использовать штатив.

Ночной портрет

Используйте этот режим для создания естественного соотношения уровней яркости основного объекта и фона при съемке в условиях недостаточного освещения. Фотокамера выбирает точку фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере основной объект. Для предотвращения смазывания изображения рекомендуется использовать штатив.

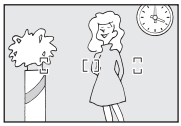
Встроенная вспышка

Если для правильной экспозиции в режимах , , или требуется дополнительное освещение, то после нажатия наполовину спусковой кнопки затвора автоматически выдвинется встроенная вспышка, как в режиме AUTO (авто) (64). Режим вспышки можно изменить (65).

Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки

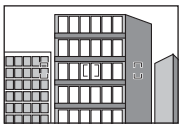
Автоматическая фокусировка работает некорректно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамере не удастся сфокусироваться в этих условиях, или может отображаться индикатор фокусировки (●) и фотокамера может подавать звуковой сигнал — при этом спуск затвора будет возможен даже в случае, если объект съемки не в фокусе. В таких случаях используйте режим ручной фокусировки (61) или функцию блокировки фокуса (60), чтобы сфокусироваться на другом объекте, расположенном на том же расстоянии, а затем изменить композицию кадра.

Незначительный контраст между объектом и фоном или отсутствие контраста (например, объект и фон имеют одинаковый цвет).

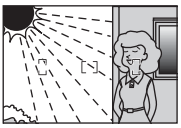


В точке фокусировки находятся объекты, расположенные на разных расстояниях от фотокамеры (например, объект внутри клетки).

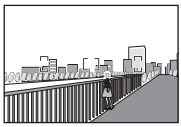
В кадре преобладают повторяющиеся геометрические фигуры (например, ряды окон небоскреба).



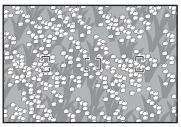
Наличие в точке фокусировки участков с резкими перепадами яркости (например, объекта, наполовину находящегося в тени).



Объекты фона выглядят больше, чем объект (например, в точке фокусировки имеется объект на переднем плане и здания на заднем плане).

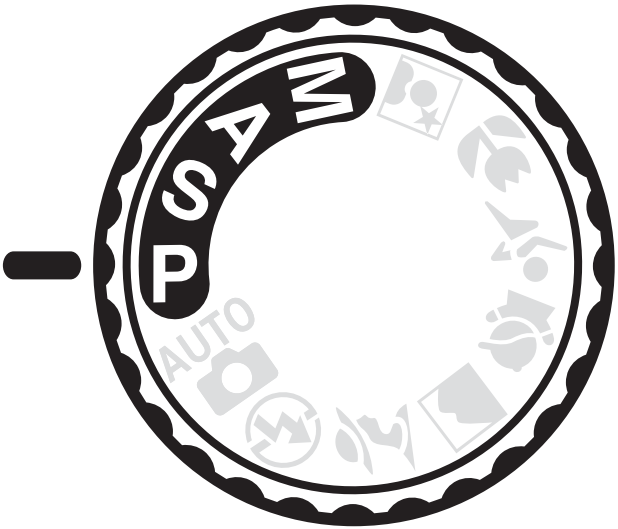


Объект состоит из множества мелких элементов (например, цветочное поле или другие объекты небольших размеров, которые не различаются по яркости).



Режимы P, S, A и M

В данной главе рассмотрены процедуры для съемки в режимах Программный авто (**P**), Автом. с приор. выдержки (**S**), Автом. с приор. диафрагмы (**A**) и Ручной (**M**). Эти режимы допускают ручную настройку выдержки и диафрагмы и позволяют управлять целым рядом дополнительных параметров, в том числе балансом белого (52), замером (62), поправкой мощности вспышки (68) и поправкой экспозиции (67), что дает возможность делать снимки, отражающие личные предпочтения автора, даже в большей степени, чем в режиме цифровых варипрограмм.



Съемка в режимах P, S, A и M

Режимы **P**, **S**, **A** и **M** предлагают более совершенное управление выдержкой и диафрагмой. Выберите режим, который оптимально подходит для конкретной ситуации.

Режим		Описание
P	**Программный авто (41)**	Фотокамера подбирает выдержку и диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени на настройку параметров фотокамеры.
S	**Автом. с приор. выдержки (42)**	Пользователь устанавливает выдержку, а фотокамера подбирает оптимальную диафрагму. Используется для «остановки» или смазывания движущегося объекта.
A	**Автом. с приор. диафрагмы (43)**	Пользователь устанавливает диафрагму, а фотокамера подбирает оптимальную выдержку. Используется для размытия заднего плана или для обеспечения резкости как на переднем плане, так и на заднем.
M	**Ручной (44)**	Пользователь настраивает и выдержку, и диафрагму. Для длительной экспозиции установите выдержку от руки.

Выдержка и диафрагма

Используя разные комбинации значений выдержки и диафрагмы, можно получить одну и ту же экспозицию. Благодаря этому можно «смазать» или «остановить» движение, а также управлять глубиной резкости изображаемого пространства. Влияние выдержки и диафрагмы на экспозицию отражено на следующем рисунке.

Выдержка — Диафрагма

Короткая выдержка
1/1.600 с

Малая диафрагма (большое число f/)
f/36

Длинная выдержка
1 с

Большая диафрагма (малое число f/)
f/3

В случае изменения параметра чувствительности (53, 111), диапазон настроек выдержки и диафрагмы, который достигает оптимальной экспозиции, также изменится.

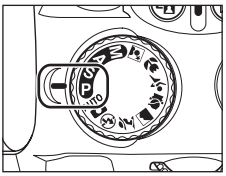
Кольцо диафрагмы объектива

Если объектив с микропроцессором (CPU) оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f/). Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы. При установке объектива с микропроцессором (CPU) настраивайте диафрагму с помощью камеры.

Съемка в режиме P (программный автоматический режим)

В этом режиме фотокамера автоматически подбирает выдержку и диафрагму для получения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций. Этот режим рекомендуется использовать для моментальной съемки, а также в случаях, когда можно доверить фотокамере определение параметров экспозиции.

1 Поверните диск выбора режимов в положение **P**.



2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Гибкая программа

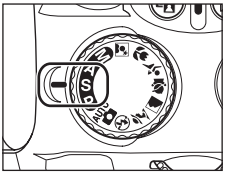
В режиме **P** с помощью диска управления можно выбрать различные комбинации выдержки и диафрагмы («гибкая программа»). На протяжении действия гибкой программы в видоискателе и на экране съемочной информации отображаются индикаторы P* (P*).

Поворачивайте диск управления вправо для увеличения диафрагмы (уменьшения числа f). Это позволит размыть детали заднего плана или «остановить» движение за счет короткой выдержки. Поворачивайте диск управления влево для уменьшения диафрагмы (увеличения числа f). Это позволит увеличить глубину резкости или «размыть» движение за счет длинной выдержки. Любая комбинация дает в результате одну и ту же экспозицию. Чтобы восстановить значения выдержки и диафрагмы по умолчанию, вращайте диск управления, пока индикаторы гибкой программы не исчезнут, выберите другой режим или выключите фотокамеру.

Съемка в режиме S (автоматический режим с приоритетом выдержки)

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает значение выдержки, а фотокамера для достижения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение диафрагмы. Длинная выдержка позволяет создать ощущение движения за счет смазывания движущихся объектов, а короткая, наоборот, «останавливает» движение (40).

1 Поверните диск выбора режимов в положение **S**.



2 Поворачивайте диск управления для выбора желаемой выдержки.

Отображаемое в видоискателе значение выдержки изменится. Задайте желаемое значение выдержки в диапазоне между $^{1}/_{4.000}$ с и 30 с.

Если нужно отобразить выдержку на экране съемочной информации, нажмите кнопку ⊕ (◂⊡▸).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

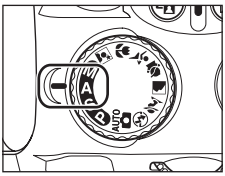
Выдержка и дрожание фотокамеры

Чтобы уменьшить или предотвратить смазывание из-за дрожания фотокамеры при съемке, значение выдержки должно быть меньше значения, обратного фокусному расстоянию объектива, в секундах. Например, при использовании объектива с фокусным расстоянием 300 мм следует использовать выдержку короче $^{1}/_{300}$ с. При съемке с более длинной выдержкой рекомендуется использовать штатив. Чтобы уменьшить смазывание, попробуйте увеличить выдержку путем повышения чувствительности (53), использовать встроенную вспышку (64) или дополнительную вспышку (150), установить фотокамеру на штатив или воспользоваться объективом с функцией подавления вибраций (VR) (20).

Съемка в режиме A (автоматический режим с приоритетом диафрагмы)

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает значение диафрагмы, а фотокамера для достижения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение выдержки. Меньшее значение диафрагмы (большое число f/) позволяет повысить глубину резкости, в результате чего в фокусе оказывается как основной объект, так и фон. Большие диафрагмы (малые числа f/) смягчают детали заднего плана (40).

1 Установите диск выбора режимов в положение **A**.



2 Поворачивайте диск управления для выбора значения желаемой диафрагмы.

Отображаемое в видоискателе значение диафрагмы изменится. Задайте желаемое значение диафрагмы.

Минимальные и максимальные доступные значения диафрагмы зависят от используемого объектива.

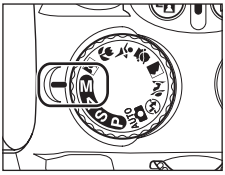
Если нужно отобразить диафрагму на экране съемочной информации, нажмите кнопку ⊕ (◂▮▸).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Съемка в режиме M (ручной режим)

В ручном режиме экспозиции выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем. Этот режим можно также использовать для более длительного экспонирования, при этом затвор может оставаться открытым на произвольный промежуток времени («Bulb» (выдержка от руки) и «Time» (время); 46), необходимый для съемки фейерверков и звезд.

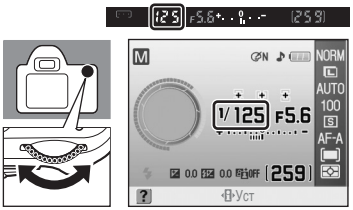
1 Поверните диск выбора режимов в положение **M**.



2 Наблюдайте за электронно-аналоговым индикатором экспозиции (45), одновременно вращая диск управления для установки выдержки и диафрагмы.

Отображаемое в видоискателе значение выдержки будет изменяться при вращении диска управления. Задайте желаемое значение выдержки в диапазоне между $^{1}/_{4.000}$ с и 30 с или «Bulb» (выдержка от руки) (в видоискателе отображается «bulb»).

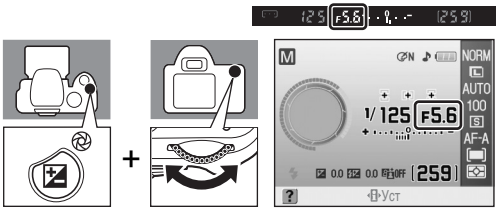
Выдержка «Bulb» используется для выполнения снимков с длительным экспонированием (46).



Установка выдержки

Отображаемое в видоискателе значение диафрагмы будет изменяться при вращении диска управления с одновременным нажатием кнопки ⊠ (⊛). Задайте желаемое значение диафрагмы.

Максимальные и минимальные доступные значения диафрагмы зависят от используемого объектива.



Установка диафрагмы

Настройте выдержку и диафрагму, установив необходимые значения, для достижения необходимой экспозиции.

Если нужно отобразить выдержку и диафрагму на экране съемочной информации, нажмите кнопку ⊕ (◂⊡▸).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Электронно-аналоговый индикатор экспозиции

При установке объектива с микропроцессором (CPU) (146) и выдержки, отличной от «Bulb» (выдержка от руки) (46), электронно-аналоговый индикатор экспозиции, находящийся в видоискателе и на экране съемочной информации, показывает величину недо- или переэкспонирования при текущих настройках. Если значение выходит за пределы, доступные для системы замера экспозиции, индикатор будет мигать.

Индикация	Описание
	Оптимальная экспозиция.
	Если индикатор находится справа от 0, снимок будет недоэкспонирован. Индикатор слева означает, что снимок будет недоэкспонирован на $^{1}/_{3}$EV.
	Если индикатор находится слева от 0, снимок будет переэкспонирован. Индикатор слева означает, что снимок будет переэкспонирован на более чем 2EV.

Если в меню собственных настроек 10 (**Авто ISO**; 111), установлено значение **Вкл.**, чувствительность автоматически регулируется для компенсации изменения значений диафрагмы и выдержки. Поэтому изменения выдержки и диафрагмы не влияют на электронно-аналоговый индикатор экспозиции.

Длительное экспонирование

Для создания снимков движущихся огней, звезд, ночных пейзажей или фейерверков с длительной выдержкой можно использовать выдержки «Bulb» (выдержка от руки) и «Time» (время). Чтобы предотвратить смазывание изображения из-за дрожания камеры, рекомендуется использовать штатив или дополнительно приобретенный инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3.

Bulb (выдержка от руки)

Затвор остается открытым, пока нажата спусковая кнопка затвора, и закрывается после отпускания данной кнопки.
Этот параметр доступен при съемке в режиме **M** с выдержкой «Bulb» (в видоискателе отображается «bulb») (📖 44).

Time (время)

Необходим инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно).
Затвор может оставаться открытым до 30 минут без нажатия спусковой кнопки затвора. Следуйте приведенным ниже указаниям для создания снимков с выдержкой «Time».

1. Установите выдержку «Bulb» (в видоискателе отображается «bulb») в режиме **M** (📖 44).
2. Установите для параметра **Режим съемки** значение **Спуск с задержкой** или **Быстрый спуск** (📖 54).
   - В качестве значения выдержки отобразится «Time» (в видоискателе отображается «- -»).
3. Нажмите спусковую кнопку затвора на пульте дистанционного управления.
   - Затвор откроется сразу после нажатия спусковой кнопки затвора или примерно через 2 секунды.
4. Нажмите спусковую кнопку затвора на пульте дистанционного управления второй раз для закрытия затвора.
   - Затвор закрывается автоматически по истечении 30 минут.

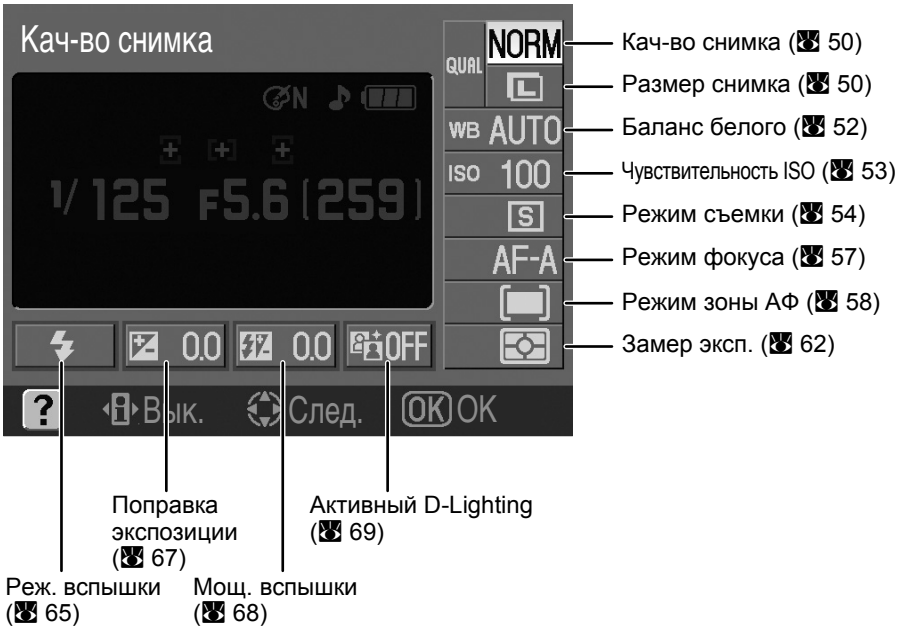
35 с, f/25

Чтобы исключить возможность отключения питания при открытом затворе, рекомендуется использовать полностью заряженную батарею или дополнительно приобретенный сетевой блок питания EH-5a с разъемом питания EP-5 (📖 156). При съемке с длинной выдержкой возможно появление шума. Перед началом съемки выберите в меню режима съемки для параметра **Подавление шума** значение **Вкл.** (📖 108).

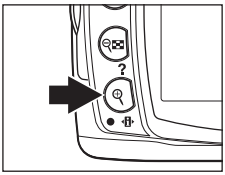
Изменение параметров съемки

В данной главе рассмотрены применение и настройка функций фотокамеры, подходящих для условий съемки и личных целей, с помощью Экрана быстрой настройки. Обратите внимание, что отдельные функции недоступны в некоторых режимах съемки.

- Большинство функций, рассмотренных в данной главе, можно применять или настраивать из меню режима съемки (📖 100) или меню собственных настроек (📖 109).



Экран быстрой настройки



Для изменения настроек съемки необходимо переключить экран монитора на Экран быстрой настройки.

Чтобы переключиться на Экран быстрой настройки, когда отображается экран съемочной информации (8), нажмите кнопку ⊕ (ⓘ).

При каждом нажатии ⊕ (ⓘ) индикация на экране изменяется следующим образом:

Экран съемочной информации → Экран быстрой настройки → отключение монитора → экран съемочной информации (8).

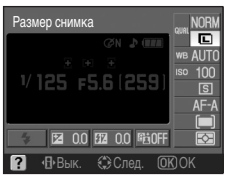
При просмотре снимков нажмите кнопку ▶ для выхода из режима просмотра.

1	Кач-во снимка 50	7	Режим зоны АФ 58
2	Размер снимка 50	8	Замер эксп. 62
3	Баланс белого 52	9	Реж. вспышки 65
4	Чувствительность ISO 53	10	Компенс. экспозиции 67
5	Режим съемки 54	11	Мощ. вспышки 68
6	Режим фокуса 57	12	Активный D-Lighting 69

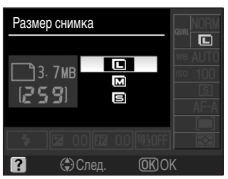
Настройка параметра

1 Выделите нужный параметр.

Параметры, не доступные в текущем режиме, отображаются серым цветом и не могут быть выбраны.



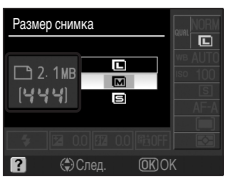
2 Откройте список значений выбранного параметра.



3 Выделите нужное значение.

Чтобы вернуться к шагу 1, нажмите левую часть мультиселектора.

Для отключения монитора без изменения настройки нажмите кнопку ⊕ (ⓘ).

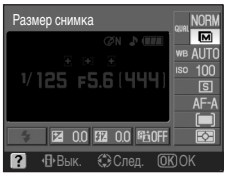


4 Выберите значение.

Значение, выбранное в шаге 3, будет применено, и отобразится экран, показанный в шаге 1.

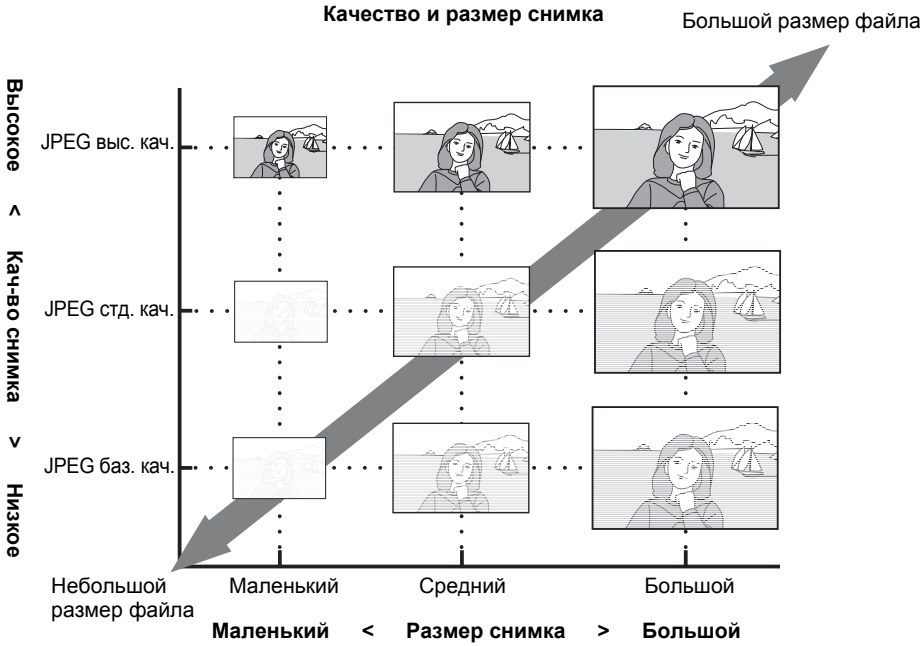
Повторите шаги 1–4 для изменения других настроек.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или кнопку ⍰ (◂⍰▸) для завершения настройки.



Качество и размер снимка

Объем, занимаемый снимком на карточке памяти, зависит от размера и качества изображения (степени сжатия). Перед съемкой следует выбрать качество и размер снимка в соответствии с дальнейшей целью использования снимка и емкостью карточки памяти. Большие высококачественные снимки можно печатать в более крупном формате, однако они требуют большего объема памяти. Это означает, что на карточку памяти можно записать меньшее число таких снимков.



Приблизительный максимальный размер файла отдельных фотографий и общее количество снимков, которые можно записать при выбранном значении, отображаются на Экране быстрой настройки вместе со сведениями о качестве или размере снимка. Пользуйтесь экраном только как справочным средством. Типичные размеры файлов приведены в разделе «Емкость карточки памяти в зависимости от качества и размера снимка» (178).

Качество изображения

Выберите элемент **Кач-во снимка** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Фотокамера поддерживает следующие параметры качества снимков (первые четыре из них приведены в порядке уменьшения размера файла и снижения качества).

Параметр	Формат	Описание
RAW	NEF	Сжатые необработанные данные с матрицы сохраняются непосредственно на карточку памяти. Предназначены для снимков, которые будут обрабатываться или редактироваться на компьютере, для контроля ухудшения качества изображения. Для печати этих изображений используйте обработанные копии в формате JPEG, полученные из снимков в формате NEF (RAW) с помощью параметра **Быстрая обработка** (132) или **Обработка NEF (RAW)** (140) в меню обработки, или используйте программное обеспечение, поддерживающее формат NEF на компьютере.
FINE	JPEG	Более высокое качество снимка, чем при значении NORM, с меньшей степенью сжатия. Степень сжатия: прибл. 1:4.
NORM **(настройка по умолчанию)**		В большинстве случаев — лучший выбор. Степень сжатия: прибл. 1:8.
BASIC		Файлы меньшего размера, подходящие для отправки по электронной почте и для загрузки на веб-сайты. Степень сжатия: прибл. 1:16.
RAW+B	NEF+JPEG	Сохраняются две копии снимка: одна — в формате NEF (RAW), а другая — в формате JPEG (базового качества).

Размер снимка

Выберите элемент **Размер снимка** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Размер снимка измеряется в пикселях. Доступны следующие параметры. Выберите размер снимка в соответствии с размером, который будет использован при печати фотографий.

Размер снимка	Размер (в пикселях)	Приблизительный размер отпечатка с разрешением 200 точек на дюйм
L **(настройка по умолчанию)**	3.872×2.592	49,2×32,9 см
M	2.896×1.944	36,8×24,7 см
S	1.936×1.296	24,6×16,5 см

Обратите внимание, что данный параметр не влияет на размер изображений в формате NEF (RAW). При просмотре на компьютере размер снимков в формате NEF составляет 3.872×2.592 пикселей.

NEF (RAW)/NEF (RAW)+JPEG базового качества

Для просмотра снимков формата NEF (RAW) на любых других устройствах, кроме данной фотокамеры, необходимо сначала обработать файлы и перевести их в другой формат. Снимки формата NEF (RAW) можно обработать с помощью функции **Обработка NEF (RAW)** (140) в меню обработки. Используйте снимки в формате JPEG, созданные с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки, для печати фотографий с использованием профессиональных служб печати или через прямое USB-соединение с принтером.

Снимки формата NEF (RAW) можно просматривать на компьютере с помощью ПО, например Capture NX (приобретается дополнительно; 156) или ViewNX (входит в комплект поставки), которое поддерживает формат NEF. При просмотре на фотокамере снимков в формате **RAW+B** отображаются только изображения в формате JPEG. Обратите внимание, что при удалении снимков, сделанных с этой настройкой, удаляются изображения в форматах и NEF, и JPEG.

Установите программу ViewNX с прилагаемого компакт-диска Software Suite CD.

Выполните обновление до последней версии Capture NX. Nikon Message Center автоматически проверяет наличие обновлений, если при запуске обнаружено подключение к Интернету.

Имена файлов

Снимки записываются в файлы с именами следующего вида: «DSC_nnnn.xxx», где *nnnn* — четырехзначное число от 0001 до 9999 (присваивается фотокамерой автоматически в порядке возрастания), а *xxx* — одно из следующих расширений: «NEF» для снимков в формате NEF (RAW), «JPG» для снимков в формате JPEG или «AVI» для файлов видеороликов (99). Файлы, содержащие эталонные данные для функции удаления пыли, имеют расширение «.NDF» (127). Файлы в форматах NEF и JPEG, создаваемые при выборе параметра **RAW+B**, имеют одинаковые имена, но отличаются расширениями. Имена файлов уменьшенных копий снимков, созданных при помощи функции создания уменьшенных снимков (136) в меню обработки, начинаются с «SSC_» и заканчиваются расширением «JPG» (например, «SSC_0001.JPG»). Имена файлов, созданных при помощи других функций (129) в меню обработки, начинаются с «CSC» (например, «CSC_0001.JPG»). Имена файлов видеороликов, созданных с помощью функции создания видеороликов с покадровой съемкой (99) в меню обработки, начинаются с «ASC_» и заканчиваются расширением «.AVI» (например, «ASC_0001.AVI»). Снимки, сделанные с использованием параметра **Оптимиз. снимок**>**Собст. настр.**>**Режим цвета** в режиме **II (AdobeRGB)** (102), имеют имена, начинающиеся с подчеркивания (например, «_DSC0001.JPG»), однако файлы, содержащие эталонные данные для функции удаления пыли, имеют имена без подчеркивания в начале (например, «DSC_nnnn»), независимо от настройки **Режим цвета**.

MENU Качество изображения/размер

Качество и размер снимка можно также задать с помощью параметров **Кач-во снимка** и **Размер снимка** в меню режима съемки (100).

11 — Кнопка ⏲/Fn (112)

Качество и размер снимка можно также задать с помощью диска управления.

Баланс белого

Выберите элемент **Баланс белого** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Настройка баланса белого позволяет гарантировать получение естественных цветов независимо от цвета источника освещения. Для большинства источников света рекомендуется параметр **Авто** (настройка по умолчанию). При необходимости можно выбрать другие значения в зависимости от типа источника. В режимах **P**, **S**, **A** и **M** доступны следующие параметры (автоматический выбор **Авто** осуществляется в режимах AUTO, , , , , , , и).

AUTO	**Авто (настройка по умолчанию)**
	Фотокамера устанавливает баланс белого автоматически. Рекомендуется в большинстве случаев.
	Лампа накал.
	Используется при освещении лампами накаливания.
	Флуор. лампы
	Используется при освещении лампами дневного света. В меню режима съемки можно выбрать конкретный тип освещения лампами дневного света в разделе **Баланс белого** (103).
	Прямое солнце
	Используется при освещении объекта прямыми солнечными лучами.
	Вспышка
	Используется во время съемки со встроенной или дополнительными вспышками Nikon.
	Облачно
	Для съемки при дневном свете в пасмурную погоду.
	Тень
	Для съемки при дневном свете объектов, находящихся в тени.
PRE	**Ручная настройка**
	Баланс белого настраивается по объекту серого (белого) цвета или по эталонному снимку. Подробные сведения см. в разделе «Ручная настройка» (105).

MENU Баланс белого (103)

Баланс белого также можно задать из меню режима съемки (100). Параметр **Баланс белого** в меню режима съемки можно использовать для выбора конкретного типа освещения лампами дневного света или для тонкой настройки баланса белого.

11 — Кнопка /Fn (112)

Баланс белого также можно задать при помощи диска управления.

Чувствительность

Выберите элемент **Чувствительность ISO** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Снимки, сделанные с длинной выдержкой, могут оказаться смазанными. Установка чувствительности выше значения по умолчанию, эквивалентного ISO 100, позволяет обеспечить ту же экспозицию при более короткой выдержке. Таким образом можно избежать смазывания. Чувствительность регулируется в диапазоне от ISO 100 до ISO 1600 с шагом 1 EV. Для дальнейшего повышения чувствительности можно использовать значение **Hi 1**, примерно соответствующее ISO 3200.

AUTO, , , , , , ,	Авто (настройка по умолчанию), 100–1600, Hi 1
P, **S**, **A**, **M**	100 (настройка по умолчанию)–1600, Hi 1

Настройку **Авто** также можно использовать в режимах цифровых варипрограмм. Это позволяет фотокамере автоматически увеличивать чувствительность при плохом освещении или понижать ее при ярком свете.

Режим высокой чувствительности Hi 1

Снимки, сделанные при высокой чувствительности **Hi 1**, могут оказаться зернистыми, с неравномерным цветом.

Настройка чувствительности

При повороте диска выбора режимов из положения **P**, **S**, **A** или **M** в режим цифровой варипрограммы автоматически восстанавливается значение чувствительности по умолчанию — **Авто**.

Авто ISO

Используйте меню собственных настроек 10 (**Авто ISO**; 111), чтобы включить автоматическое управление чувствительностью в режимах **P**, **S**, **A** и **M**. Когда выбрано значение **Hi 1**, автоматическое управление чувствительностью отключается.

Дополнительная информация

Дополнительные сведения о снижении шума при использовании высокой чувствительности см. в разделе **Подавление шума** в меню режима съемки (108).

Чувствительность

Чувствительность — это цифровой эквивалент светочувствительности фотопленки. Чем выше чувствительность, тем меньше света требуется для экспозиции, что дает возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы. Как и высокочувствительные пленки, имеющие склонность к «зернистости», снимки, сделанные при высокой чувствительности, также могут оказаться зернистыми.

MENU Чувствительность

Чувствительность можно задать с помощью параметра **Чувствительность ISO** в меню режима съемки (100).

11 — Кнопка /Fn (112)

Чувствительность можно задать при помощи диска управления.

Спуск затвора

Режим съемки

Выберите элемент **Режим съемки** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

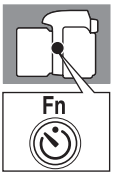
S	**Покадровая (настройка по умолчанию)**	
	При каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок.	
	Непрерывная (непрерывный режим)	54
	Пока нажата спусковая кнопка затвора, производится непрерывная съемка со скоростью до трех кадров в секунду. Чтобы скорость съемки была максимальной, выберите ручной режим фокусировки (61), установите диск выбора режимов в положение **S** или **M** и выберите выдержку не длиннее $^{1}/_{250}$ с (42, 44). Для остальных параметров используйте значения по умолчанию.	
10s	**Автоспуск**	55
	Используется для съемки автопортретов или для уменьшения смазывания изображения из-за дрожания фотокамеры. После нажатия спусковой кнопки затвор срабатывает примерно через 10 с.	
2s	**Спуск с задержкой**	55
	Необходим инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно). Используется для съемки автопортретов. После нажатия спусковой кнопки на пульте дистанционного управления затвор срабатывает примерно через 2 с.	
	Быстрый спуск	55
	Необходим инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно). Используется для уменьшения смазывания изображения из-за дрожания фотокамеры. После нажатия спусковой кнопки на пульте дистанционного управления затвор срабатывает немедленно.	

MENU 04 — Режим съемки

Режим съемки также можно задать в меню собственных настроек (109).

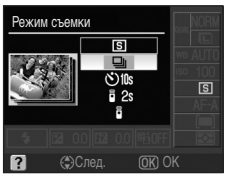
11 — Кнопка ⏲/Fn (112)

При настройках по умолчанию для использования режима автоспуска просто нажмите кнопку ⏲/Fn. Если параметр **Режим съемки** выбран в меню собственных настроек 11 (**Кнопка ⏲/Fn**; 112) , его можно изменить следующим образом: нажмите кнопку ⏲/Fn и, не отпуская ее, вращайте диск управления.



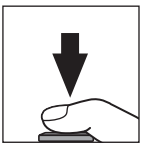
Непрерывный режим

1 Выделите **Режим съемки** на Экране быстрой настройки (48), затем выделите (Непрерывная).



2 Выполните съемку.

Снимки выполняются непрерывно, пока нажата спусковая кнопка затвора.



Непрерывный режим

Когда условия съемки требуют использования вспышки, непрерывная съемка не срабатывает, даже если для параметра **Режим съемки** выбрано значение (Непрерывная). Выберите режим или измените режим вспышки (65), чтобы ее отключить.

Число снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти

Примерное количество снимков, которые могут быть записаны в буфере памяти при максимальной скорости непрерывной съемки, указывается индикатором видоискателя, показывающим число снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти, пока остается нажатой спусковая кнопка затвора. В примере справа показано, что без остановки может быть записано по крайней мере 11 снимков. При непрерывной съемке можно сделать до 100 кадров, однако скорость съемки снизится, когда на счетчике кадров появится индикация [r 00]. Отображаемое количество оставшихся кадров является приблизительным. Это число может изменяться в зависимости от условий съемки. Дополнительные сведения о количестве снимков, которые могут быть записаны в буфер памяти, см. в разделе «Емкость карточки памяти в зависимости от качества и размера снимка» (178).

Режимы автоспуска и дистанционного управления

Для съемки автопортретов можно использовать автоспуск или инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно).

1 Установите фотокамеру на штатив или поместите ее на ровную устойчивую поверхность.

2 Выделите **Режим съемки** на Экране быстрой настройки (48), а затем выберите один из следующих режимов съемки.

При настройках по умолчанию в меню собственных настроек 11 (**Кнопка /Fn**; 112) установлен параметр **Автоспуск**, и время задержки автоспуска можно изменять просто нажатием кнопки /Fn.

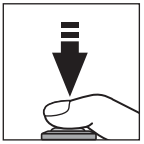
Режим съемки		Описание
10s	Автоспуск	Затвор срабатывает примерно через 10 с после того, как фотокамера сфокусируется на объекте съемки. Время задержки автоспуска можно изменять (114).
2s	Спуск с задержкой	Затвор срабатывает примерно через 2 с после того, как фотокамера сфокусируется на объекте съемки.
	Быстрый спуск	Затвор срабатывает сразу после того, как фотокамера сфокусируется на объекте съемки.

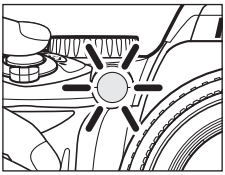
3 Скомпонуйте кадр.

Если при использовании дистанционного управления на фотокамере включен режим автофокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выполнения фокусировки. Спуска затвора не произойдет.

4 Выполните съемку.

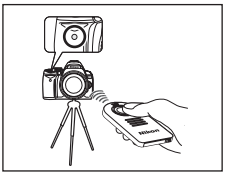
Автоспуск: Нажмите спусковую кнопку затвора фотокамеры наполовину для осуществления фокусировки. Затем нажмите кнопку до конца, чтобы включить автоспуск. Индикатор автоспуска начнет мигать. Мигание прекратится за две секунды до съемки.





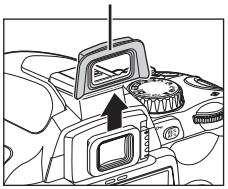
После срабатывания затвора для режима съемки устанавливается параметр **Покадровая** или **Непрерывная**.

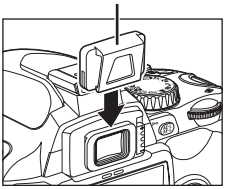
Дистанционное управление: находясь на расстоянии не более 5м от фотокамеры, направьте передатчик пульта дистанционного управления ML-L3 на инфракрасный приемник фотокамеры и нажмите спусковую кнопку на пульте ML-L3. В режиме спуска с задержкой индикатор автоспуска включается примерно за две секунды до спуска затвора. В режиме быстрого спуска индикатор автоспуска будет мигать после спуска затвора.



Крышка окуляра

Резиновый наглазник DK-20 Крышка окуляра DK-5





При съемке в дистанционном режиме установите крышку окуляра на окуляр видоискателя. Снимите резиновый наглазник DK-20 и установите крышку окуляра DK-5, входящую в комплект поставки, как показано на рисунке. Это предотвратит влияние света, попадающего через видоискатель, на установку параметров экспозиции. При снятии резинового наглазника надежно удерживайте фотокамеру.

При установке других принадлежностей для окуляра видоискателя снимайте резиновый наглазник DK-20 (155).

Отключение автоспуска

Режим автоспуска отключается при выключении фотокамеры. Режим покадровой или непрерывной съемки автоматически восстанавливается после выключения режима автоспуска.

Дополнительная информация

Дополнительные сведения об изменении времени, в течение которого фотокамера будет ожидать сигнала от пульта дистанционного управления перед отменой режима быстрого спуска или спуска с задержкой, см. в меню собственных настроек 17 (**Время ожид.дист.упр.**; 115).

Фокусировка

Режим фокуса

Выберите элемент **Режим фокуса** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Выберите способ фокусировки фотокамеры. Функции AF-S и AF-C доступны только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.

AF-A	**Автоматич. следящ. АФ (настройка по умолчанию)**
	Фотокамера автоматически выбирает режим покадровой следящей АФ для объектов, кажущихся неподвижными, и режим непрерывной следящей АФ, если объект определен как движущийся.
AF-S	**Покадр. следящ. АФ**
	Для неподвижных объектов. Фокус остается заблокированным, когда спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину.
AF-C	**Непрерыв. следящ. АФ**
	Съемка движущихся объектов. Когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фотокамера фокусируется непрерывно.
MF	**Ручная фокусировка**
	Пользователь осуществляет фокусировку вручную (61).

Непрерывный следящий АФ

Приоритет отдается спуску затвора. Это означает, что затвор срабатывает в более широком диапазоне фокусировки, чем при выборе покадрового следящего АФ. Затвор может иногда срабатывать до появления индикатора фокусировки (●) в видоискателе. Та же операция выполняется, когда режим фокуса автоматически переключается с автоматического следящего АФ на непрерывный следящий АФ.

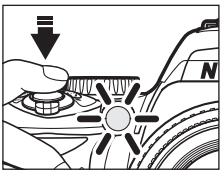
Ручная фокусировка

Когда для параметра **Режим фокуса** при любом режиме съемки установлено значение MF, переход в другой режим съемки не влияет на настройку режима фокуса.

Дополнительная информация

Дополнительные сведения об объекте, с которым система автофокуса работает некорректно, см. в разделе «Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки» (38).

Вспомогательная подсветка АФ



Если объект плохо освещен, после нажатия наполовину спусковой кнопки затвора включается вспомогательная подсветка AF для облегчения автоматической фокусировки. Вспомогательная подсветка АФ не включается в режимах непрерывной следящей автофокусировки и ручной фокусировки, в режимах и , а также если выбрана не центральная точка фокусировки или установлено значение **Выкл.** в меню собственных настроек 9 (**Подсветка АФ**; 111). Диапазон действия подсветки составляет примерно 0,5–3,0 м. Для применения подсветки следует использовать объектив с фокусным расстоянием от 24 до 200 мм со снятой блендой.

MENU 2 — Режим фокуса

Режим фокуса также можно выбрать в меню собственных настроек (109).

Режим зоны АФ

Выберите элемент **Режим зоны АФ** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

В фотокамере D60 имеется три точки фокусировки (зоны, в которых фотокамера выполняет фокусировку). Задайте метод выбора точки фокусировки в режиме автоматической фокусировки.

[▬] Ближ. объект

Фотокамера автоматически выбирает ту точку фокусировки, в которой находится ближайший к ней объект. Это настройка по умолчанию для режимов **P**, **S**, **A** и **M**. Включается автоматически при повороте диска выбора режимов в положение AUTO, , , , , или .

[⋯] Динамич. выбор зоны

Пользователь выбирает точку фокусировки вручную. Но если объект покинет выбранную точку фокусировки (даже на короткое время), фотокамера выполнит фокусировку на основе информации из других точек. Применяется для неравномерно движущихся объектов. Автоматически включается при повороте диска выбора режимов в положение .

[·] Одна точка

Точка фокусировки выбирается пользователем с помощью мультиселектора; фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной точке фокусировки. Применяется для неподвижных объектов. Автоматически включается при повороте диска выбора режимов в положение .

Индикация в видоискателе

Режим зоны АФ отображается в видоискателе следующим образом:

Дополнительная информация

Дополнительные сведения об объекте, с которым система автофокуса работает некорректно, см. в разделе «Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки» (38).

Режим зоны АФ

Режим зоны АФ не удастся изменить, когда для параметра **Режим фокуса** (57) выбрано значение **MF**.

Режим зоны АФ, выбранный в режимах цифровых варипрограмм, восстанавливается при повороте диска выбора режимов в положение другого режима съемки.

MENU 3—Режим зоны АФ

Режим зоны АФ также можно выбрать в меню собственных настроек (109).

Выбор точки фокусировки

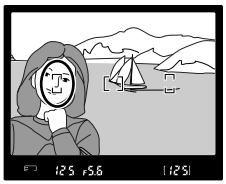
Точку фокусировки можно выбрать вручную для создания снимков, в которых основной объект расположен не в центре кадра.

1 Выделите **Режим зоны АФ** на Экране быстрой настройки (48).

2 Чтобы включить ручной выбор точки фокусировки в этих режимах, выберите элемент [ ] (одна точка) или [ ] (динамический выбор зоны) для параметра **Режим зоны АФ** (58) на Экране быстрой настройки.

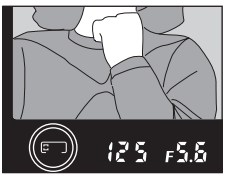
При настройках по умолчанию выбор параметра [ ] (**Ближ. объект**) осуществляется автоматически в режимах AUTO, , , , , , **P**, **S**, **A** и **M**.

3 Нажмите левую или правую часть мультиселектора, чтобы выделить точку фокусировки в видоискателе.



Выбранная точка фокусировки вновь выделяется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

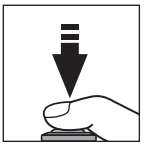
Выбранная точка фокусировки также отображается на экране съемочной информации или в видоискателе.

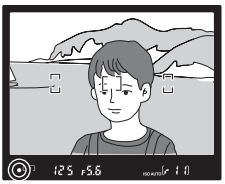


Блокировка фокуса

Блокировка фокуса применяется в том случае, когда необходимо изменить композицию после выполнения фокусировки. Это позволяет произвести фокусировку на объекте, который в конечном варианте композиции будет находиться вне одной из трех точек фокусировки. При блокировке фокуса рекомендуется использовать для параметра **Режим зоны АФ** (58) элемент [ ] (одна точка) или [ ] (динамический выбор зоны).

1 Поместите объект в выбранную точку фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для осуществления фокусировки.

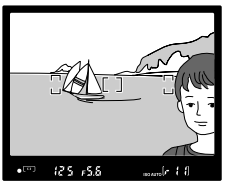




Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●). Блокировка фокуса произойдет автоматически в момент появления индикатора фокусировки. Фокус остается заблокированным, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

Можно выбрать точку фокусировки (59).

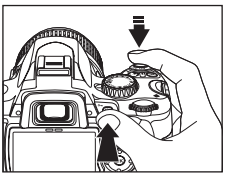
2 Скомпонуйте кадр снова, пока фокус заблокирован. Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



При использовании блокировки фокуса расстояние между фотокамерой и объектом съемки, на котором выполнена блокировка фокуса, не должно изменяться.

Блокировка фокуса с использованием кнопки AE-L/AF-L

Вместо удержания спусковой кнопки затвора нажатой наполовину для блокировки фокуса можно также воспользоваться кнопкой AE-L/AF-L. Фокус будет блокирован при нажатии кнопки AE-L/AF-L, в то время как спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Фокус остается заблокированным, пока нажата кнопка AE-L/AF-L, даже если убрать палец со спусковой кнопки затвора.



Блокировка фокуса

Спусковую кнопку затвора нельзя использовать для блокировки фокуса в режимах (37), непрерывной съемки (54) и непрерывной автофокусировки (57), а также если в режиме автоматической следящей фокусировки (57) выбрана непрерывная автофокусировка. Для блокировки фокуса используйте кнопку AE-L/AF-L.

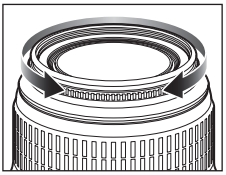
Съемка при заблокированном фокусе

Когда фокус блокирован нажатой наполовину спусковой кнопкой затвора, отпустите эту кнопку только наполовину после срабатывания затвора и снова нажмите полностью для выполнения следующего снимка. Между выполненными снимками фокус будет оставаться заблокированным. Когда фокус блокирован нажатой кнопкой AE-L/AF-L, удерживайте эту кнопку нажатой и нажимайте до конца спусковую кнопку затвора для выполнения каждого снимка.

12 — AE-L/AF-L (113)

Данная настройка задает действия, выполняемые кнопкой AE-L/AF-L.

Ручная фокусировка

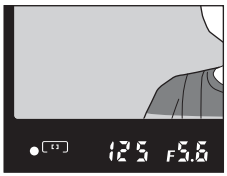


Используйте эту функцию для ручной фокусировки или когда фотокамера не в состоянии правильно выполнить автофокусировку. Для выполнения ручной фокусировки воспользуйтесь Экраном быстрой настройки и выберите **Режим фокуса** (48), затем выберите настройку MF (ручная фокусировка) для параметра **Режим фокуса** (57).

Регулируйте фокусировочное кольцо объектива до тех пор, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Снимок можно сделать в любой момент, даже если изображение не сфокусировано.

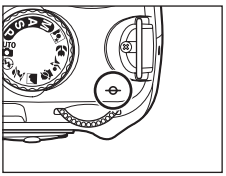
Если объектив оснащен переключателем A-M, выберите M для выполнения ручной фокусировки. Если объектив поддерживает режим M/A (автофокусировка с приоритетом ручной настройки), фокус можно настраивать вручную, когда установлен режим M или M/A. Дополнительные сведения см. в документации к объективу.

Электронный дальномер



Если используется объектив с максимальной диафрагмой f/5,6 или большей светосилы, с помощью индикатора фокусировки в видоискателе можно проверить, сфокусирована ли фотокамера на части объекта, находящейся в точке фокусировки в данный момент. Поместив объект в активной точке фокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и вращайте фокусировочное кольцо объектива до тех пор, пока не появится индикатор фокусировки (●). Используйте меню собственных настроек 19 (**Дальномер**; 116), чтобы отобразить дальномер или, другими словами, шкалу, указывающую расстояние фокусировки для съемки в режиме ручной фокусировки. Обратите внимание: если автоматическая фокусировка на объекте съемки работает некорректно (38), индикатор фокусировки (●) может отображаться даже в том случае, если объект не сфокусирован. Перед съемкой убедитесь, что изображение в видоискателе сфокусировано.

Положение фокальной плоскости



Чтобы определить расстояние между объектом и фотокамерой, используйте метку фокальной плоскости (⊖) на корпусе фотокамеры. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости составляет 46,5 мм.

MENU 2 — Режим фокуса

Режим фокуса также можно выбрать в меню собственных настроек (109).

Экспозиция

Замер экспозиции

Выберите элемент **Замер эксп.** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Метод замера экспозиции определяет способ автоматической установки экспозиции. Если диск выбора режимов находится в положении **P**, **S**, **A** или **M** доступны следующие параметры (в режимах AUTO, , , , , , , всегда используется матричный замер).

Матричный (настройка по умолчанию)

Рекомендуется для использования в большинстве ситуаций. Фотокамера выполняет замер значительной части кадра и мгновенно устанавливает экспозицию на основе композиции, расстояния, цвета и распределения яркости в кадре. Это позволяет достичь естественности изображения.

Центр.-взвеш.

Фотокамера производит замер по всему полю кадра, присваивая наибольший вес его центральной части. Это классический метод измерения экспозиции при портретной съемке.

Точечный

Фотокамера измеряет экспозицию только в активной точке фокусировки (если для параметра **Режим зоны АФ** (58) установлено значение [▬] (**Ближ. объект**), фотокамера произведет замер в центральной точке фокусировки). Гарантируется правильная экспозиция основного объекта, даже если фон намного светлее или темнее.

Замер экспозиции

Замер экспозиции возможен только при использовании объективов с микропроцессором (CPU). В режиме матричного замера измерение экспозиции производится при помощи 420-сегментного RGB-датчика. Для осуществления замера с учетом информации о расстоянии (*3D цветовой матричный замер II*) необходимо использовать объектив серии G или D. При использовании других объективов, оснащенных микропроцессором (CPU), пространственная (3D) информация не учитывается (*цветовой матричный замер II*).

MENU 5 — Замер экспозиции

Режим замера экспозиции также можно выбрать в меню собственных настроек (109).

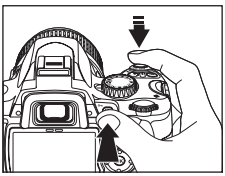
Блокировка автоматической экспозиции

Если при использовании центрально-взвешенного или точечного замера экспозиции объект съемки находится вне зоны измерения, экспозиция будет определяться исходя из освещенности фона. Таким образом, объект съемки может быть экспонирован неправильно. Этого можно избежать, воспользовавшись блокировкой автоматической экспозиции. Параметр доступен в режимах **P**, **S** и **A**.

1 Выберите режим экспозиции **P**, **S** или **A** и задайте ⊙ (центрально-взвешенный) или • (точечный) метода замера для параметра **Замер эксп.** (блокировка экспозиции не действует в режиме **M**).

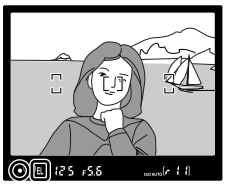
Не рекомендуется использовать ◙ (матричный), так как блокировка автоматической экспозиции может оказаться малоэффективной.

2 Поместите объект в выбранную точку фокусировки. При нажатой наполовину спусковой кнопке затвора и размещении объекта в выбранной точке фокусировки, нажмите кнопку AE-L/AF-L, чтобы заблокировать экспозицию.



Экспозиция блокируется. Пока нажата кнопка AE-L/AF-L, экспозиция блокируется со значением, замеренным в выбранной точке фокусировки, если выбран метод • (точечный), или со значением, замеренным в центральной зоне, если выбран метод ⊙ (центрально-взвешенный). Повторная компоновка кадра не влияет на экспозицию.

Если включена блокировка экспозиции, в видоискателе отображается индикатор **EL**. Когда используется автофокусировка, фокус также будет блокирован. Убедитесь, что в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●) при нажатии спусковой кнопки затвора.



3 Удерживая нажатой кнопку AE-L/AF-L, измените композицию кадра и сделайте снимок.

Изменение выдержки и диафрагмы

При блокировке экспозиции возможна регулировка следующих настроек путем вращения диска управления без изменения измеренных значений экспозиции.

Программный авто	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; 41)
Автом. с приор. выдержки	Выдержка
Автом. с приор. диафрагмы	Диафрагма

Обратите внимание, что при включенной блокировке экспозиции нельзя изменить метод замера.

12—AE-L/AF-L (113)

Данная настройка задает действия, выполняемые кнопкой AE-L/AF-L.

13—Блок. АЕ (113)

Данная настройка определяет, осуществляется ли блокировка экспозиции при нажатии спусковой кнопки затвора.

Использование встроенной вспышки

Фотокамера поддерживает множество режимов работы вспышки для съемки слабо освещенных или освещенных сзади объектов.

Обратите внимание, что в режимах , или нельзя использовать встроенную вспышку или изменить режим вспышки.

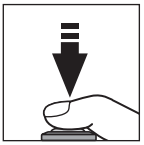
Использование встроенной вспышки: режимы , , , и

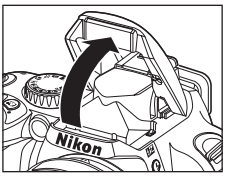
1 Поверните диск выбора режимов в положение , , , или .

2 Подтвердите или измените текущий режим вспышки (65).

Чтобы предотвратить срабатывание вспышки, выберите .

3 Скомпонуйте кадр и сделайте снимок.





В случае необходимости, вспышка будет выдвигаться, когда объект плохо освещен или подсвечен сзади.

Режим вспышки можно изменить после того, как она выдвинется.

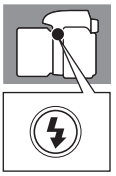
Для съемки нажмите до конца спусковую кнопку затвора.

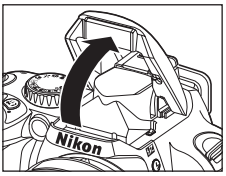
4 Опустите вспышку, если она больше не требуется.

Использование встроенной вспышки: режимы P, S, A и M

1 Поверните диск выбора режимов в положение **P**, **S**, **A** или **M**.

2 Нажмите кнопку , чтобы поднять вспышку.





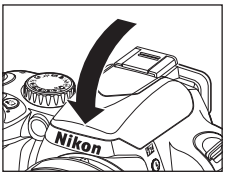
Вспышка будет срабатывать при съемке каждого кадра. Чтобы предотвратить срабатывание вспышки, опустите ее.

3 Подтвердите или измените текущий режим вспышки (65).

4 Выберите режим замера (62), установите параметры экспозиции, скомпонуйте кадр и сделайте снимок.

Опускание встроенной вспышки

Если вспышка не используется, закройте ее, чтобы не расходовать энергию. Для этого мягко нажмите на вспышку сверху до фиксации.

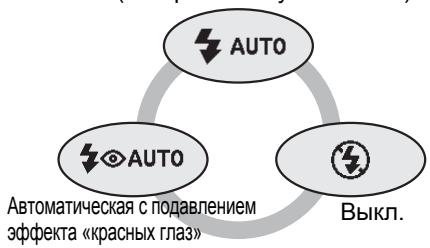


Изменение режима вспышки

Выберите элемент **Реж. вспышки** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48). Измените мощность вспышки в зависимости от условий съемки. Доступные режимы вспышки зависят от положения, в котором находится диск выбора режимов.

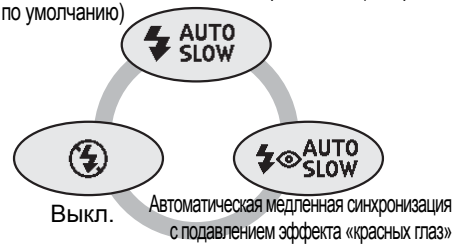
**AUTO, , , **

Авто (настройка по умолчанию)



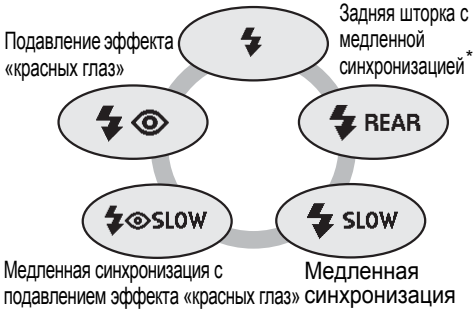
****

Автоматическая медленная синхронизация (настройка по умолчанию)



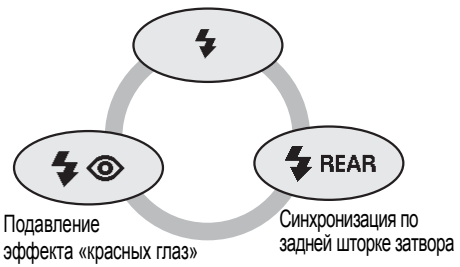
P, A

Заполняющая вспышка



S, M

Заполняющая вспышка



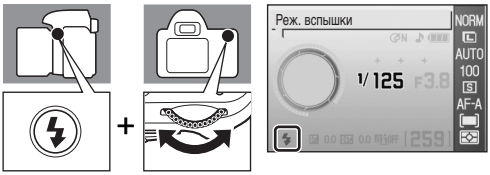
* После отпускания диска управления отображается надпись **SLOW**.

Режимы вспышки описаны ниже.

- **AUTO** (автоматическая вспышка): в условиях недостаточной освещенности, а также когда объект освещен сзади, вспышка автоматически выдвигается после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину и срабатывает по мере необходимости.
- **** (подавление эффекта «красных глаз»): используется для съемки портретов. Для подавления эффекта «красных глаз» перед срабатыванием вспышки мигает вспомогательная подсветка АФ.
- **SLOW** (медленная синхронизация): выдержка автоматически увеличивается, позволяя запечатлеть фоновое освещение ночью или в условиях недостаточной освещенности. Этот режим позволяет сохранить фоновое освещение при съемке портрета.
- **REAR** (синхронизация по задней шторке): вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, создавая эффект светового потока позади движущихся объектов. Если этот символ не отображается, вспышка срабатывает сразу после открытия затвора.

Использование диска управления

Режим вспышки также можно выбрать, повернув диск управления, в то время как нажата кнопка . Убедитесь, что индикатор режима вспышки изменяется в соответствии с режимом съемки, выбранным в данный момент на экране съемочной информации при выборе режима вспышки. В режимах **P**, **S**, **A** и **M**, чтобы поднять вспышку, нажмите кнопку . Нажмите кнопку еще раз и, удерживая ее нажатой, поворачивайте диск управления для выбора режима вспышки.



Встроенная вспышка

Используется с объективами, оснащенными микропроцессорами (CPU) и имеющими фокусное расстояние 18–300 мм, или с объективами, не оснащенными микропроцессорами (CPU) и имеющими фокусное расстояние 18–200 мм. К некоторым объективам могут применяться ограничения в отношении фокусного и съемочного расстояния. Подробные сведения см. в разделе «Дополнительные принадлежности» (145). Снимайте бленды, чтобы избежать отбрасывания ими теней. Минимальное расстояние, на котором действует вспышка, составляет 60 см. Вспышку нельзя использовать при съемке в макродиапазоне зум-объективами для макросъемки.

Если вспышка используется в режиме непрерывной съемки (54), то при каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается только один снимок.

Спуск затвора может быть временно заблокирован. Это необходимо для защиты вспышки после ее использования в нескольких последовательных снимках. Через некоторое время вспышка снова готова к использованию.

Сведения о вспышках, приобретаемых дополнительно, см. в разделе «Дополнительные вспышки» (150).

В режимах **P**, **S**, **A** и **M** мощность вспышки регулируется с помощью поправки мощности вспышки (68). Мощность встроенной вспышки можно настроить из меню собственных настроек 14 (**Встроенная вспышка**; 113).

Настройка режима вспышки

Режим вспышки по умолчанию для режимов цифровых варипрограмм автоматически восстанавливается при повороте диска выбора режимов в другое положение, а также при выключении фотокамеры.

Синхронизация по задней шторке

Обычно вспышка срабатывает, как только открывается затвор («синхронизация по передней шторке», см. ниже слева). В режиме синхронизации по задней шторке вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, создавая эффект светового потока позади движущихся объектов.

Синхронизация по передней шторке

Синхронизация по задней шторке

Дополнительная информация

Дополнительные сведения об автоматическом управлении чувствительностью см. в разделе «Авто ISO» (112).

Дополнительные сведения о параметрах управления вспышкой см. в меню собственных настроек 14 (**Встроенная вспышка**/**Доп. вспышка**; 113).

Поправка экспозиции

Выберите элемент **Компенс. экспозиции** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Поправка экспозиции используется для выбора значения экспозиции, отличного от того, которое предлагается фотокамерой по умолчанию, что делает снимки ярче или темнее. Это функция доступна в режимах **P**, **S** и **A**; наибольшая эффективность достигается при использовании центрально-взвешенного [◉] или точечного замера ([•]) (62). Можно установить значения поправки экспозиции в диапазоне от –5 до +5 с шагом 1/3 EV. Как правило, положительная поправка нужна в случаях, когда объект съемки темнее фона, а отрицательная — когда объект ярче, чем фон.

Величина поправки экспозиции отображается на экране съемочной информации. Чтобы восстановить нормальную экспозицию, установите значение поправки 0.0. Выключение фотокамеры не приводит к сбросу установленного значения поправки экспозиции.

–1 EV

Поправка экспозиции отсутствует

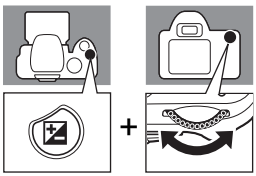
+2 EV

Поправка экспозиции в режиме M

- В режиме **M** снимки выполняются с заданными вручную выдержкой и диафрагмой, даже если поправка экспозиции была применена.
- В режиме **M** опорное значение, показанное электронно-аналоговым индикатором экспозиции, будет изменяться, за исключением случаев, когда в качестве значения поправки экспозиции задается 0.0.

Использование диска управления

Величину поправки экспозиции также можно задать, поворачивая диск управления при нажатой кнопке [±], исключительно в режимах **P**, **S** и **A**. Проверьте значение, а также электронно-аналоговый индикатор экспозиции, находящийся в видоискателе или на экране съемочной информации. Индикация в видоискателе показана справа.



–0.3 EV

+2.0 EV

Поправка мощности вспышки

Выберите элемент **Мощ. вспышки** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Поправка мощности вспышки (доступна только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**) применяется для регулировки мощности вспышки и позволяет изменять яркость основного объекта съемки по отношению к заднему плану. Увеличение мощности вспышки повышает яркость основного объекта, а уменьшение предотвращает появление на снимке слишком светлых мест или бликов.

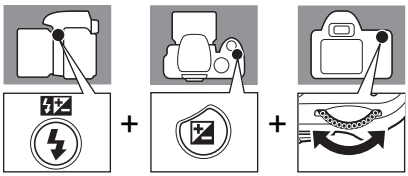
Величина поправки мощности вспышки отображается на экране съемочной информации.

Чтобы восстановить стандартную мощность вспышки, выберите значение поправки 0.0. Выключение фотокамеры не приводит к сбросу значения поправки мощности вспышки.

Поправка мощности вспышки также действует при использовании дополнительных вспышек SB-400, SB-800, SB-600 (150) и SU-800 (150).

Использование диска управления

Поправку мощности вспышки также можно задать значениями от –3 EV до +1 EV с шагом $^{1}/_{3}$ EV, поворачивая диск управления при нажатых кнопках ⚡ (⚡±) и ±. Проверьте нужное значение, отображенное в видоискателе или на экране съемочной информации. Индикация в видоискателе показана справа.



–3.0 EV

+0.7 EV

MENU 8—Поправка мощности вспышки

Поправку мощности вспышки также можно задать в меню собственных настроек (109).

Активный D-Lighting

Выберите элемент **Активный D-Lighting** на Экране быстрой настройки для настройки параметра (48).

Если перед началом съемки активирован параметр «Активный D-Lighting» фотокамера автоматически применяет поправку «Активный D-Lighting», которая позволяет сохранить детали в светах и тенях, а также создать снимки с естественным контрастом. Используется для высококонтрастных сюжетов, например при съемке ярко освещенного пейзажа через дверь или окно, или же при съемке затененных объектов в солнечный день.

Выкл.

Вкл.

Активный D-Lighting

- При включенной функции Активный D-Lighting для записи снимков требуется больше времени.
- Если активирован параметр «Активный D-Lighting», фотокамера оценивает различные характеристики сюжета, выполняя соответствующую обработку. Для достижения оптимального уровня яркости при съемке значение экспозиции сначала уменьшается, а затем до выполнения записи выполняется настройка света, теней и средних тонов.

Замер экспозиции

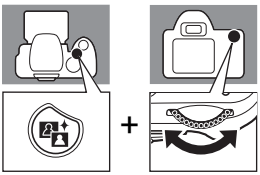
Когда Активный D-Lighting используется в режимах **P**, **S**, **A** или **M**, выбирайте для параметра **Замер эксп.** (62) значение **Матричный** (настройка по умолчанию).

«Активный D-Lighting» и «D-Lighting»

Параметр **Активный D-Lighting** в меню режима съемки позволяет настроить экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, тогда как параметр **D-Lighting** (132) в меню обработки позволяет оптимизировать динамический диапазон в изображениях после съемки.

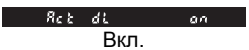
Использование диска управления

Для включения или отключения функции Активный D-Lighting поворачивайте диск управления при нажатой кнопке . Проверьте индикатор Активный D-Lighting, отображенный в видоискателе или на экране съемочной информации. Индикация в видоискателе показана справа.



Активный D-Lighting

Параметр Активный D-Lighting также можно задать в меню режима съемки (100).

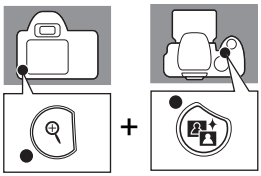


Вкл.

Выкл.

Двухкнопочный сброс

Настройки гибкой программы и фотокамеры, изменяемые с помощью Экрана быстрой настройки, можно вернуть в исходное состояние, нажав одновременно и удерживая в течение более двух секунд кнопки ⊕ и (эти кнопки помечены зеленой точкой). Во время сброса настроек монитор на короткое время отключается.



Кач-во снимка (📖 50)	JPEG стд. кач.
Размер снимка (📖 50)	Большой
Баланс белого (📖 52)*	Авто
Чувствительность ISO (📖 53)	
AUTO, , , , , , , ,	Авто
P, **S**, **A**, **M**	100
Режим съемки (📖 54)	Покадровая
Режим фокуса (📖 57)	AF-A
Режим зоны АФ (📖 58)	
AUTO, , , , , , **P**, **S**, **A**, **M**	Ближ. объект
	Динамич. выбор зоны
	Одна точка

Замер эксп. (📖 62)	Матричный
Реж. вспышки (📖 64)	
AUTO, , ,	Авто
	Автоматическая медленная
P, **S**, **A**, **M**	Заполняющая вспышка
Поправка экспозиции (📖 67)	0.0
Мощ. вспышки (📖 68)	0.0
Активный D-Lighting (📖 69)	Выкл.
Гибкая программа (📖 41)	Выкл.

* Сброс тонкой настройки (📖 104) до значения «0» и параметра «Флуор. лампы» до значения «Холод. бел. днев. свет».

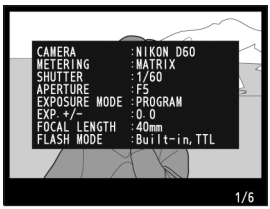
Настройки по умолчанию

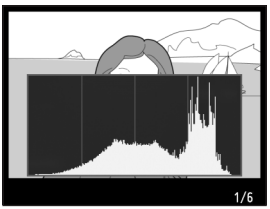
Список параметров по умолчанию см. в приложении (📖 176).

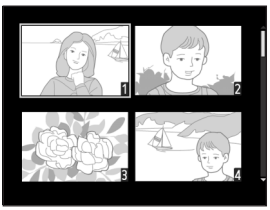
Дополнительные сведения о просмотре

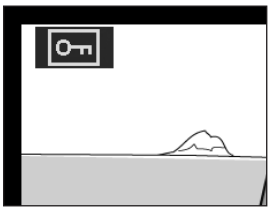
В данной главе описаны просмотр фотографий на мониторе фотокамеры и защита снимков от случайного удаления.

Редактирование снимков можно выполнять в меню обработки (129) во время просмотра, и затем их можно записывать как отдельные файлы. Можно изменять цветовой тон снимков, а также объединять несколько фотографий для создания и просмотра файла видеоролика.







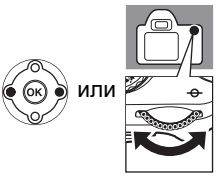


Просмотр снимков в режиме полнокадрового просмотра

Полнокадровый просмотр

Для просмотра снимков на мониторе нажмите кнопку ▶. Снимки, сделанные при вертикальной ориентации фотокамеры, отображаются вертикально, как показано справа.

В режиме полнокадрового просмотра возможно выполнение следующих действий.

Параметр	Элемент управления	Описание
Просмотр остальных снимков	 или	Для просмотра снимков в порядке их записи нажимайте правую часть мультиселектора или вращайте диск управления вправо. Для просмотра снимков в обратном порядке нажимайте левую часть мультиселектора или вращайте диск управления влево.
Просмотр информации о снимке		Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для просмотра информации о выбранном снимке (📖 73).
Увеличение снимка		Увеличение выбранного снимка (📖 77).
Удаление снимка		Удаление выбранного снимка (📖 34).
Защита снимка	AE-L/AF-L (🔑)	Защита выбранного снимка (📖 78).
Просмотр уменьшенных изображений		Просмотр нескольких снимков одновременно (📖 76).
Обработка фотографий	**OK**	Откройте меню обработки (📖 129). При отображении файла видеоролика, созданного с подошью параметра **Анимац. видео** (📖 141), можно нажать кнопку **OK** для просмотра видеоролика. Можно выполнить аналогичные действия, доступные во время просмотра анимационного видео (📖 99).
Выход в режим съемки	или ▶	Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку ▶.
Просмотр меню	MENU	Просмотр меню (📖 94).

Дополнительная информация

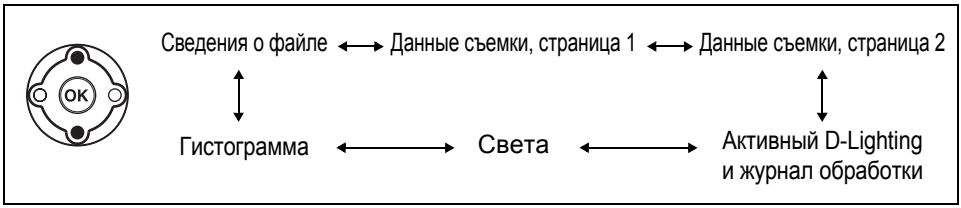
Дополнительные сведения об операциях поворота со снимками, сделанными при вертикальной ориентации, для их отображения на мониторе в режиме просмотра см. **Авт. вращ. изоб-я** в меню режима просмотра (📖 128) и **Повернуть** в меню режима настройки (📖 98).

Дополнительные сведения о выборе метода отображения фотографий, в зависимости от того, как они были сняты, см. в меню собственных настроек 07 (**Показ снимка**; 📖 111).

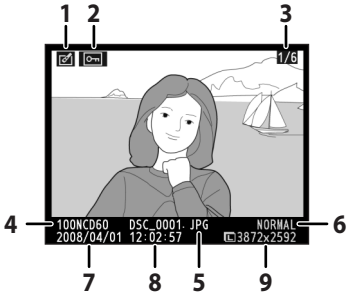
Дополнительные сведения о выборе промежутка времени, в течение которого монитор остается включенным до автоматического отключения в целях экономии заряда батареи, см. в меню собственных настроек 15 (**Таймеры авт. выкл.**; 📖 114).

Информация о снимке

При полнокадровом просмотре сведения о снимках накладываются на выводимое изображение. Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для просмотра сведений о выбранном снимке в следующем порядке.

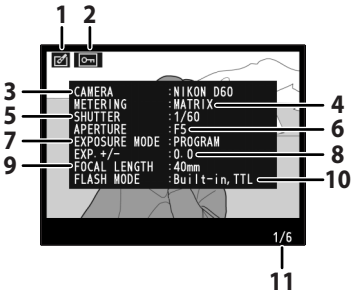


Сведения о файле



1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Номер кадра/общее число снимков
4 Имя папки 125
5 Имя файла 51
6 Качество изображения 50
7 Дата записи 21
8 Время записи 21
9 Размер снимка 50

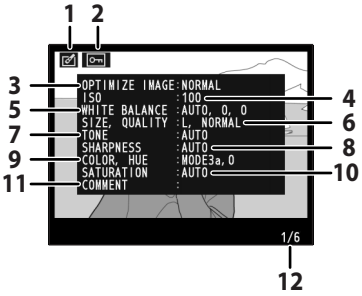
Данные съемки, страница 1



1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Название фотокамеры
4 Метод замера экспозиции 62
5 Выдержка 40–46
6 Диафрагма 40–46
7 Режим экспозиции 6
8 Поправка экспозиции 67
9 Фокусное расстояние 19
10 Режим вспышки 113, 150
11 Номер кадра/общее число снимков

Данные съемки, страница 2

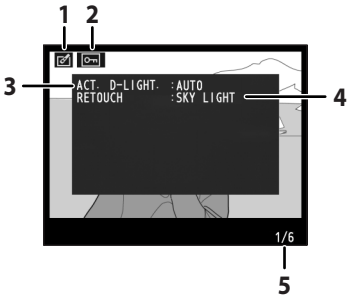
1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Оптимизация снимка 101
4 Чувствительность[1] 53
5 Баланс белого/тонкая настройка ..... 52, 103 баланса белого 104
6 Размер/качество снимка 50
7 Поправка тональности 102
8 Резкость 102
9 Режим цвета/оттенок 102
10 Насыщенность 102
11 Комментарий[2] 124
12 Номер кадра/общее число снимков



1. Данный параметр выделяется красным цветом, если чувствительность снимка была изменена по сравнению со значением, установленным функцией **Авто ISO**, при выборе параметра **Вкл.** для меню собственных настроек 10 (**Авто ISO**; 111).
2. Хотя длина комментария может включать до 36 символов, отображаются только первые 15 символов.

Активный D-Lighting и журнал обработки

1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Активный D-Lighting* 69
4 Журнал обработки: список изменений, внесенных в снимок при помощи параметров меню обработки (129). Первыми отображаются изменения, внесенные позже всего.
5 Номер кадра/общее число снимков

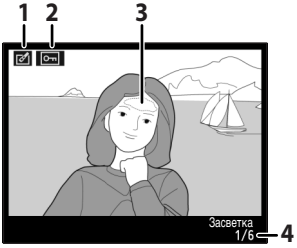


* Для снимков, выполненных с включенным параметром **Активный D-Lighting**, будет отображаться индикатор «AUTO».

Света

Самые яркие участки снимка (*света*) отсвечивают. Если области светов будут переэкспонированы, возможна потеря фрагментов композиции («выбеливание»). При установке экспозиции используйте света как ориентиры для задаваемых значений.

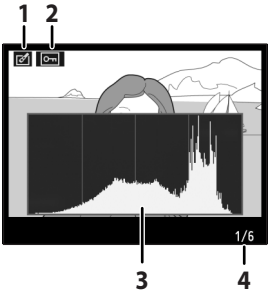
1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Света (обозначаются мигающей границей)
4 Номер кадра/общее число снимков



Гистограмма

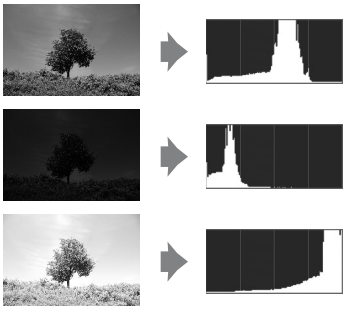
(Гистограмма) отображается* в виде графика, показывающего распределение оттенков в изображении. По горизонтальной оси отложена яркость пикселей: слева находятся более темные оттенки, а справа — более светлые. На вертикальной оси указано количество пикселей каждого уровня яркости.

1 Индикатор обработки 129
2 Статус защиты 78
3 Номер кадра/общее число снимков
4 Гистограмма



Ниже показаны отдельные примеры гистограмм:

- Если снимок содержит объекты с широким диапазоном яркости, распределение оттенков будет относительно равномерным.
- В темном изображении распределение оттенков смещено влево.
- В ярком изображении распределение оттенков смещено вправо.

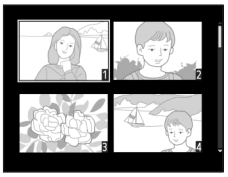


При увеличении поправки экспозиции распределение оттенков смещается вправо. Распределение оттенков смещается влево при уменьшении поправки экспозиции. Если яркое окружающее освещение затрудняет просмотр изображения на мониторе, можно воспользоваться гистограммой для оценки общей экспозиции.

* Обратите внимание, что гистограммы, отображаемые фотокамерой, носят справочный характер и могут отличаться от гистограмм, отображаемых программами для обработки изображений.

Просмотр нескольких снимков: просмотр уменьшенных изображений

Для просмотра снимков в виде «контактных отпечатков» из четырех или девяти снимков нажмите кнопку в режиме полнокадрового просмотра (72).



Во время отображения уменьшенных изображений доступны следующие действия.

Параметр	Элемент управления	Описание
Увеличение числа изображений на странице		Позволяет увеличить число изображений, отображаемых одновременно, с одного (полнокадровый просмотр) до четырех или с четырех до девяти.
Уменьшение числа изображений на странице		Позволяет уменьшить число изображений, отображаемых одновременно, с девяти до четырех или с четырех до одного (полнокадровый просмотр).
Просмотр фотографий	**OK**	Просмотр выделенного снимка в полнокадровом режиме.
Выделение нужного снимка	или	Для выделения снимков используйте мультиселектор или диск управления.
Удаление снимка		Удаление выделенного снимка (34).
Защита снимка	AE-L/AF-L (O-n)	Защита выделенного снимка (78).
Выход в режим съемки	или	Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку .
Просмотр меню	MENU	Просмотр меню (94).

Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре

Нажмите кнопку ⊕, чтобы выбрать на снимке максимальное увеличение — примерно 25× (большие снимки), 19× (снимки средних размеров) или 13× (маленькие снимки) в режиме полнокадрового просмотра (72). Можно выполнить следующие действия.

Параметр	Элемент управления	Описание
Увеличение	⊕	Нажмите ⊕ для увеличения масштаба.
Уменьшение	⊖	Нажмите ⊖ для уменьшения масштаба.
Просмотр других областей снимка	OK	Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте нажатой соответствующую часть мультиселектора.
Просмотр других снимков		Вращайте диск управления, чтобы отобразить с текущим коэффициентом увеличения ту же область на других изображениях.
Выключение режима увеличения	**OK**	Возврат в режим полнокадрового просмотра.
Удаление снимка	🗑	Удаление выбранного снимка (34).
Защита снимка	AE-L AF-L (O-n)	Защита выбранного снимка (78).
Выход в режим съемки	или ▶	Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку ▶.
Просмотр меню	MENU	Просмотр меню (94).

При изменении коэффициента увеличения на несколько секунд отображается окно навигации. Область, видимая в данный момент на мониторе, выделяется желтой границей. Нажмите ⊕, ⊖ или кнопку мультиселектора, что снова отобразить окно навигации.

Защита снимков от удаления

С помощью кнопки AE-L/AF-L (🔑) можно предотвратить случайное удаление снимков в режимах полнокадрового просмотра, просмотра уменьшенных изображений, а также просмотра с увеличением. Защищенные файлы нельзя удалить с помощью кнопки 🗑 или параметра **Удалить** в меню режима просмотра.

Помните, что при форматировании карточки памяти защищенные снимки будут удалены (📖 24).

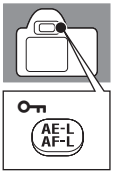
1 Выберите снимок.

Отобразите нужный снимок в режиме полнокадрового просмотра или воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить снимок в списке уменьшенных изображений.

2 Нажмите кнопку AE-L/AF-L (🔑), чтобы защитить снимок, отображаемый в данный момент.

Снимок *будет* отмечен символом защиты 🔑.

Чтобы снять защиту со снимка для его возможного удаления, снова нажмите кнопку AE-L/AF-L (🔑).

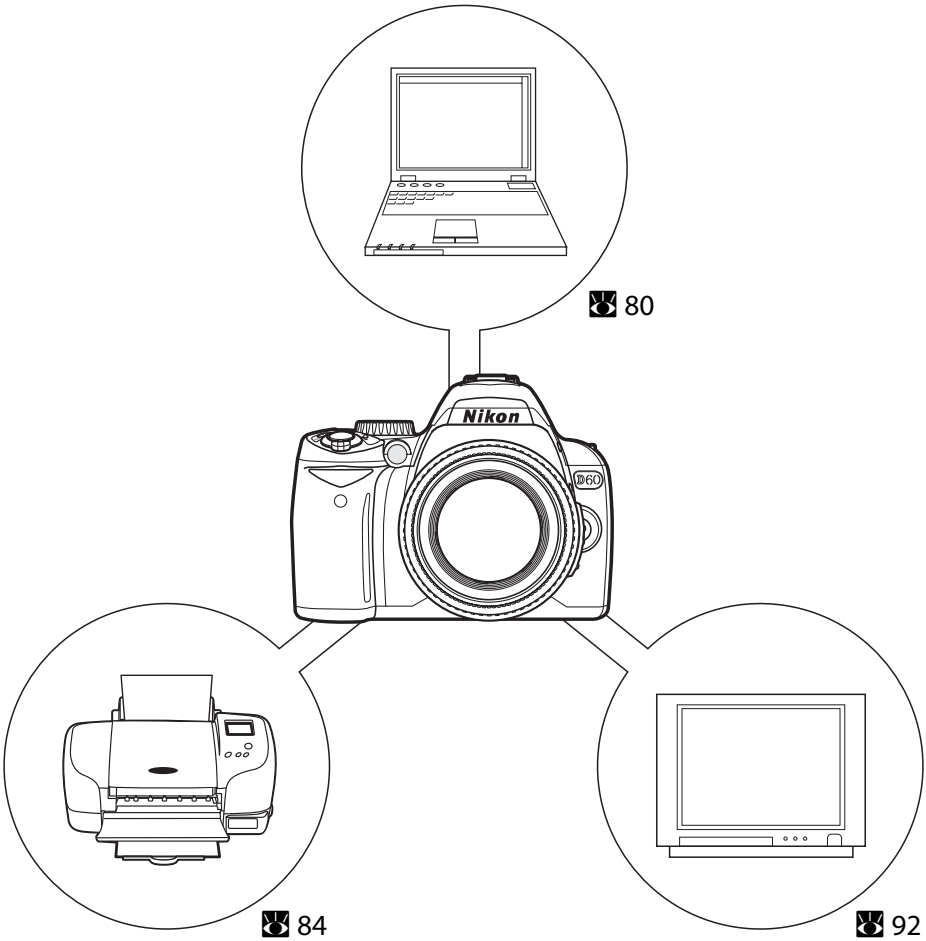


Атрибут файла

Во время просмотра на компьютере с системой Windows защищенные файлы имеют принятый в системе DOS статус «только чтение».

Подключение фотокамеры к компьютеру, принтеру или телевизору

В данной главе рассматривается подключение фотокамеры к внешним устройствам, таким как компьютеры, принтеры или телевизоры, с помощью входящего в комплект поставки USB-кабеля и дополнительно приобретенного видеокабеля. Снимки можно передавать на компьютер для просмотра, редактирования и печати или отображать на экране телевизора.



Подключение к компьютеру

Если фотокамера подключена к компьютеру с помощью входящего в комплект поставки USB-кабеля, фотографии, записанные в фотокамере, можно копировать (передавать) на компьютер для хранения, пользуясь программным обеспечением Nikon Transfer.

Перед подключением фотокамеры

Установка программного обеспечения

Перед подключением фотокамеры к компьютеру необходимо установить с входящего в комплект поставки компакт-диска Software Suite программное обеспечение Nikon Transfer и ViewNX для просмотра переданных снимков.

Дополнительные сведения по установке программного обеспечения см. в *кратком руководстве*.

Операционные системы, совместимые с фотокамерой D60

Windows

Предустановленные версии Windows Vista (32-разрядный выпуск Home Basic/ Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate), Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)

Если на компьютер установлена ОС Windows 2000 Professional, для передачи изображений с карточки памяти на компьютер используйте устройство чтения карточек памяти или другое устройство (82).

Macintosh

Mac OS X (версии 10.3.9, 10.4.10)

Последние сведения о поддерживаемых операционных системах см. на веб-сайте Nikon.

Примечания по источнику питания

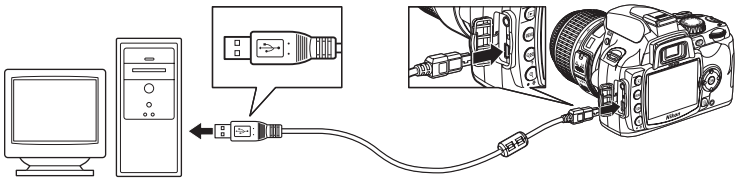
При подключении фотокамеры к компьютеру или принтеру используйте батарею с достаточным зарядом для предотвращения внезапного отключения фотокамеры. Для продолжительной подачи питания на фотокамеру используйте сетевой блок питания EH-5a (приобретается дополнительно) с разъемом питания EP-5 (156).

Подключение USB-кабеля

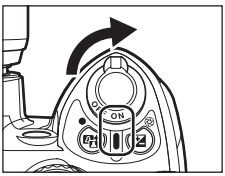
1 Включите компьютер с установленной на нем программой Nikon Transfer.

2 Выключите фотокамеру.

3 Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки.



4 Включите фотокамеру.



Windows Vista

При отображении диалогового окна AutoPlay (Автоматическое воспроизведение) выберите **Copy pictures to a folder on my computer using Nikon Transfer** (Скопировать снимки в папку компьютера с помощью Nikon Transfer). Запустится программа Nikon Transfer. Чтобы диалоговое окно в дальнейшем не появлялось, установите флажок **Always do this for this device** (Всегда выполнять это действие для выбранного устройства)**:**

Windows XP

При отображении диалогового окна AutoPlay (Автоматическое воспроизведение) выберите **Nikon Transfer Copy pictures to a folder on my computer** (Nikon Transfer – Скопировать снимки в папку компьютера) и нажмите кнопку **OK**. Запустится программа Nikon Transfer. Чтобы диалоговое окно в дальнейшем не появлялось, установите флажок **Always use this program for this action** (Всегда использовать выбранную программу).

Mac OS X

Если во время первой установки программы Nikon Transfer пользователь выбрал **Yes** (Да) в диалоговом окне функции «Auto-Launch» (Автозапуск), программа Nikon Transfer запустится автоматически.

5 Передайте фотографии на компьютер с помощью ПО Nikon Transfer.

Дополнительные сведения об использовании программы Nikon Transfer см. в справочной информации программы Nikon Transfer.

После завершения передачи автоматически запустится программа ViewNX.

6 Выключите фотокамеру и отсоедините USB-кабель после завершения передачи данных.

Подключение USB-кабеля

- Убедитесь в правильности расположения разъемов. При подключении USB-кабеля не применяйте силу. При отсоединении USB-кабеля вытягивайте кабель аккуратно, не перегибая его.
- Подключение может быть не определено, если фотокамера подключена к компьютеру через концентратор USB.

В процессе передачи

Не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте кабель USB в процессе передачи.

Просмотр встроенной справки

Чтобы просмотреть встроенную справку для программ Nikon Transfer или ViewNX, выберите **Nikon Transfer help** (Справка Nikon Transfer) или **ViewNX help** (Справка ViewNX) в меню **Help** (Справка) в указанных приложениях.

Camera Control Pro 2

ПО Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно, 156) может использоваться для управления фотокамерой с компьютера. Во время работы ПО Camera Control Pro 2 в видоискателе фотокамеры и на экране съемочной информации отображается символ «PC».

Nikon Message Center автоматически проверяет наличие обновлений, если при запуске обнаружено подключение к Интернету. Выполните обновление до последней версии.

Для пользователей Windows 2000 Professional

Для передачи на компьютер снимков, сохраненных на карточке памяти, воспользуйтесь устройством для чтения карточек памяти или другим устройством. Дополнительные сведения см. в *кратком руководстве*.

Если емкость карточки памяти превышает 2 ГБ или карточка памяти совместима с SDHC, заданное устройство должно поддерживать эту карточку памяти.

- Не подключайте фотокамеру к компьютеру. При подключении фотокамеры к компьютеру отобразится диалоговое окно **Found New Hardware Wizard** (Мастер нового оборудования). Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена), закройте окно, отключите фотокамеру и отсоедините ее от компьютера.

Подключение к принтеру

Существуют следующие способы печати снимков.

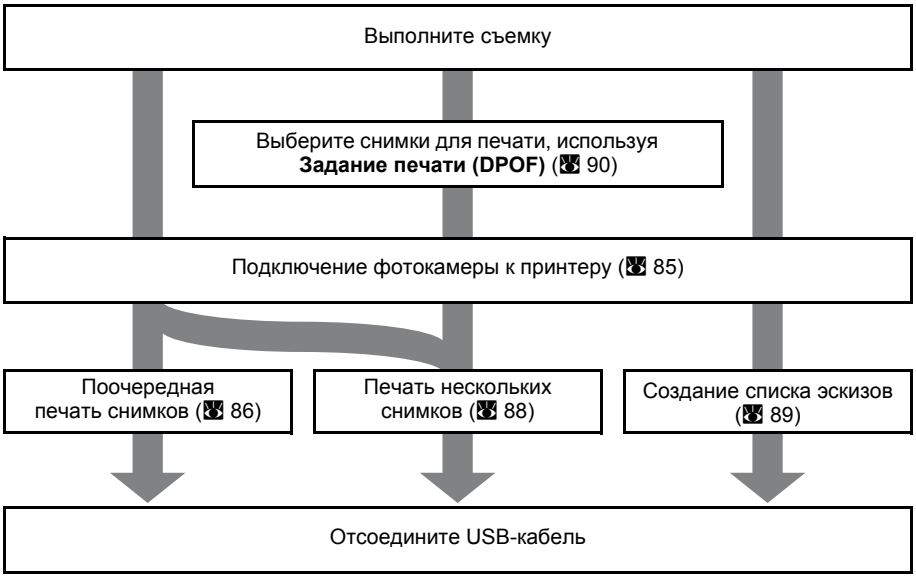
- Подключите фотокамеру к принтеру и выполните печать снимков в формате JPEG непосредственно с фотокамеры (84).
- Вставьте карточку памяти фотокамеры в соответствующее гнездо на принтере (дополнительные сведения см. в руководстве к принтеру). Если принтер поддерживает формат DPOF (186), можно выбрать снимки для печати с помощью параметра **Задание печати (DPOF)** (90).
- Отнесите карточку памяти фотокамеры в центр цифровой печати. Если центр печати поддерживает формат DPOF (186), можно выбрать снимки для печати с помощью параметра **Задание печати (DPOF)** (90).
- Выполните передачу снимков (80) и распечатайте их с компьютера. Дополнительные сведения о том, как распечатать фотографии с компьютера, см. в документации и в программном обеспечении, входящих в комплект поставки принтера.

Печать снимков формата NEF (RAW)

Фотографии в формате NEF (RAW) (51) нельзя распечатать с помощью описанных выше методов. Используйте копии в формате JPEG, созданные со снимков в формате NEF (RAW) с помощью параметров **Быстрая обработка** или **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (129), или передайте их на компьютер и распечатайте с помощью ПО ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX (приобретается дополнительно, 156).

Прямая печать через порт USB

Снимки в формате JPEG можно распечатать непосредственно с фотокамеры, подключив ее к принтеру PictBridge (📖 186). При создании снимков для прямой печати через порт USB в режимах **P**, **S**, **A** и **M** выберите значения **Ia (sRGB)** или **IIIa (sRGB)** для параметра **Оптимиз. снимок**>**Собст. настр.**>**Режим цвета** (📖 102) в меню режима съемки.



☑ Печать снимков формата NEF (RAW)

Прямая печать снимков формата NEF (RAW) (📖 50) невозможна. Используйте копии в формате JPEG, созданные со снимков в формате NEF (RAW) с помощью параметров **Быстрая обработка** или **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (📖 129), для прямой печати через порт USB.

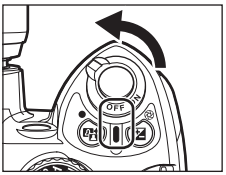
☑ Примечания по источнику питания

При подключении фотокамеры к компьютеру или принтеру используйте батарею с достаточным зарядом для предотвращения внезапного отключения фотокамеры. Для продолжительной подачи питания на фотокамеру используйте сетевой блок питания EH-5a (приобретается дополнительно) с разъемом питания EP-5 (📖 156).

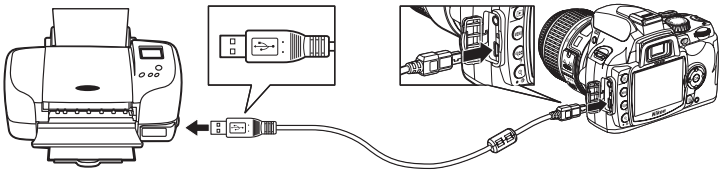
Подключение принтера

1 Включите принтер.

2 Выключите фотокамеру.

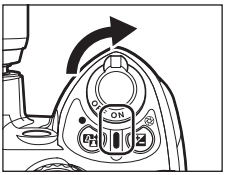


3 Подключите фотокамеру к принтеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки.

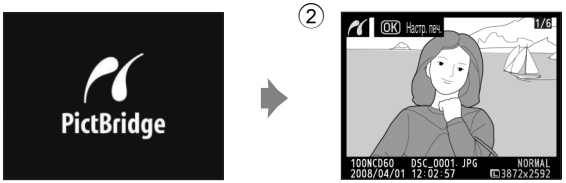


4 Включите фотокамеру.

В случае успешного соединения на мониторе фотокамеры появится приветствие PictBridge ①. Затем появится окно просмотра PictBridge ②.



① ②



Подключение USB-кабеля

Убедитесь в правильности расположения разъемов. При подключении USB-кабеля не применяйте силу. При отсоединении USB-кабеля вытягивайте кабель аккуратно, не перегибая его.

Поочередная печать снимков

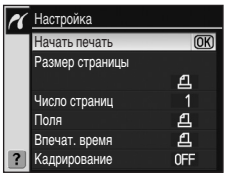
1 Нажмите левую или правую часть мультиселектора в окне просмотра PictBridge (85) для выбора снимка.

Чтобы просмотреть одновременно шесть снимков, нажмите кнопку 🔍. Для полнокадрового отображения выделенного снимка нажмите кнопку 🔍.

Нажмите 🔍 для увеличения выбранного снимка. Снимки можно выбирать во время проверки деталей изображения с помощью тех же операций, что используются в режиме увеличения при просмотре (77).

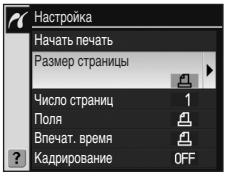
2 Нажмите **OK**.

Появится меню, изображенное справа.



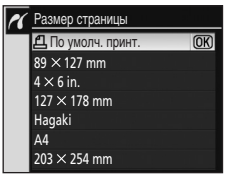
3 Задайте параметры в меню **Настройка**.

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного пункта, а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор.



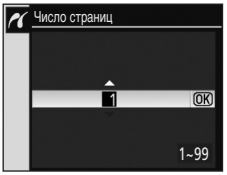
Размер страницы

Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора размера страницы. Будут отображаться только размеры бумаги, которые поддерживаются данным принтером: **По умолч. принт.** (печать с использованием текущих настроек принтера), **89 × 127 mm**, **127 × 178 mm**, **100 × 150 mm**, **4 × 6 in.**, **203 × 254 mm**, **Letter**, **A3**, **A4**. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить выбор и вернуться к экрану настройки.



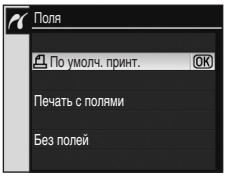
Число страниц

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выбрать число копий (не более 99), затем нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбор и вернуться к экрану настройки.



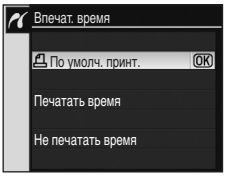
Поля

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выбрать стиль печати, используя элемент **По умолч. принт.** (печать с использованием текущих настроек принтера) или **Печать с полями** (печать фотографии с белыми полями) или **Без полей**, затем нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбор и вернуться к экрану настройки. Параметр **Поля** можно выбрать только в том случае, если он поддерживается текущим принтером.



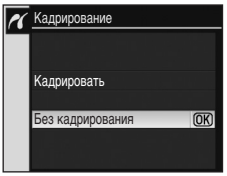
Впечат. время

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выбрать элемент **По умолч. принт.** (печать с использованием текущих настроек принтера), **Печатать время** (впечатывание даты и времени съемки) или **Не печатать время**, затем нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбор и вернуться к экрану настройки.

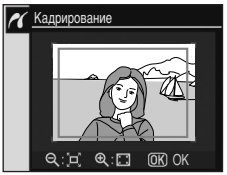


Кадрирование

Чтобы выйти, не выполняя кадрирование фотографии, выделите команду **Без кадрирования** и нажмите кнопку **OK**. Чтобы кадрировать фотографию, выделите команду **Кадрировать** и нажмите правую часть мультиселектора.

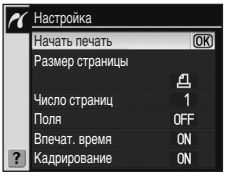


Если выбран параметр **Кадрировать** на мониторе появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа. Нажмите для большего кадрирования или для меньшего кадрирования. Для выбора положения кадрирования нажимайте верхнюю, нижнюю, левую или правую часть мультиселектора. Нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться к экрану настройки.



4 Выделите пункт **Начать печать** и нажмите кнопку **OK**.

Печать можно отменить, нажав кнопку **OK** во время выполнения печати. После завершения печати появится экран, приведенный в шаге 1.



Кадрирование фотографий

На фотографиях, распечатанных в более крупном масштабе по сравнению с их фактическим с размером, вероятно, будет заметен эффект «шероховатости» или «зернистости».

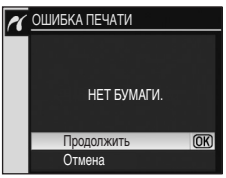
Печать даты

При печати фотографий, на которых впечатывание даты выполнено с помощью параметров меню собственных настроек 18 (**Впечатывание даты**; 115), необходимо помнить следующее.

- Выберите значение **Не печатать время** для параметра **Настройка**>**Впечат. время**. При выборе значения **Печатать время** дата будет впечатана дважды.
- При выборе значения **Без полей** для параметра **Поля** или в зависимости от параметра **Кадрирование** впечатанная дата может выйти за края бумаги.

Ошибка печати

При возникновении ошибки в процессе печати на мониторе фотокамеры появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа. После проверки принтера нажмите мультиселектор для выбора пункта **Продолжить** и нажмите кнопку **OK**, чтобы возобновить печать. Чтобы завершить печать, не распечатывая оставшиеся страницы, выберите пункт **Отмена**. Некоторые ошибки не позволяют выполнить возобновление печати.

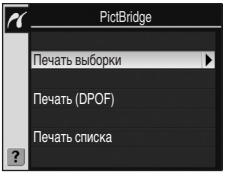


Печать на принтере по умолчанию

При выборе значений параметров **Размер страницы**, **Поля** или **Впечат. время** выберите **По умолч. принт.** для печати с использованием текущих настроек принтера.

Печать нескольких снимков

Чтобы напечатать несколько снимков, нажмите **MENU** в окне просмотра PictBridge (85). Появится меню PictBridge, показанное на рисунке справа.



Печать выборки

Печать выбранных снимков.

Печать (DPOF)

Печать фотографий, для которых было создано задание печати DPOF с помощью параметра **Задание печати (DPOF)** (90) в меню режима просмотра.

Печать списка

Создание листа с эскизами всех фотографий в формате JPEG.

Выбор снимков для печати

При выборе параметра **Печать выборки** с последующим нажатием на правую часть мультиселектора отобразится меню, показанное в шаге 1.

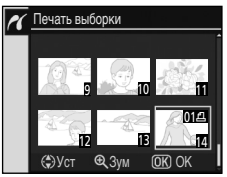
1 Пролистайте снимки.

Для полноэкранного отображения текущего снимка нажмите и удерживайте кнопку ⊕.

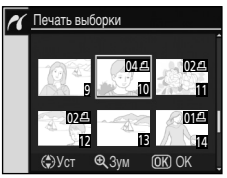
2 Выберите текущий снимок и установите число отпечатков (не более 99).

Выбранные снимки помечаются символом 🖨 и числом, обозначающим количество копий, выбранное для печати.

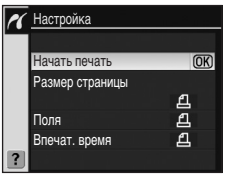
Чтобы отменить выбор снимка, нажмите нижнюю часть мультиселектора, когда количество указанных отпечатков равно 1.



3 Повторите шаги 1–2 для выбора дополнительных снимков.



4 Откройте меню параметров печати. Выберите параметры размера страницы, полей и впечатывания времени, как описано в разделе «Поочередная печать снимков» (86). Чтобы начать печать, выделите пункт **Начать печать** и нажмите кнопку **OK**. После завершения печати появится меню PictBridge.

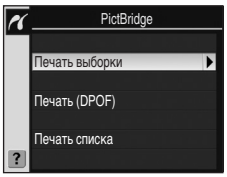


Чтобы отменить печать во время ее выполнения, нажмите кнопку **OK**.

Создание листа с эскизами

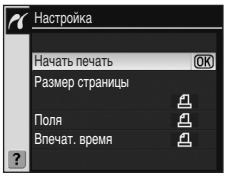
Распечатайте «контактные отпечатки» небольших эскизов всех снимков в формате JPEG.

1 Нажмите **MENU** в окне просмотра PictBridge (85).



2 Выберите **Печать списка** и нажмите правую часть мультиселектора, чтобы появилось меню, показанное справа.

3 Нажмите **OK**.



Откройте меню параметров печати. Выберите параметры размера страницы, полей и впечатывания времени, как описано в разделе «Поочередная печать снимков» (86). Чтобы начать печать, выделите пункт **Начать печать** и нажмите кнопку **OK**. После завершения печати появится меню PictBridge.

Чтобы отменить печать во время ее выполнения, нажмите кнопку **OK**.

Некоторые форматы бумаги не позволяют распечатать контактные отпечатки. Если выбранная страница слишком мала, будет выведено предупреждение.

Можно распечатать не более 256 снимков. Если на карточке памяти записано 257 или более снимков, то, возможно, будут распечатаны не все фотографии. Откроется диалоговое окно подтверждения.

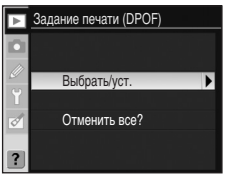
Создание задания печати DPOF: задание печати

При печати с карточки памяти, установленной в соответствующее гнездо на принтере, или непосредственно с фотокамеры, подключенной к принтеру (84), либо при наличии фотографий, распечатываемых в центре профессиональной цифровой печати, снимки могут быть отпечатаны в соответствии с заданием печати DPOF, созданном для этих снимков на карточке памяти. Необходимо отметить, что принтер и центр цифровой печати должны поддерживать стандарт DPOF.

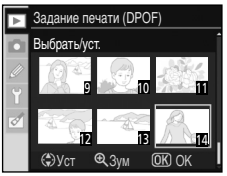
1 Выбор функции **Задание печати (DPOF)** в меню режима просмотра (96).

Дополнительные сведения об использовании меню фотокамеры см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).

Выделите пункт **Выбрать/уст.**.

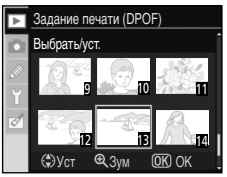


2 Откроется диалоговое окно для выбора снимков.



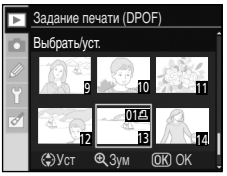
3 Пролистайте снимки.

Для полноэкранного отображения текущего снимка нажмите и удерживайте кнопку .



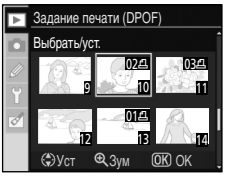
4 Выберите текущий снимок и установите число копий (не более 99).

Выбранные снимки помечаются символом и числом, обозначающим количество копий, выбранное для печати. Чтобы отменить выбор снимка, нажмите нижнюю часть мультиселектора, когда количество указанных отпечатков равно 1.



5 Повторите шаги 3-4 для выбора дополнительных снимков.

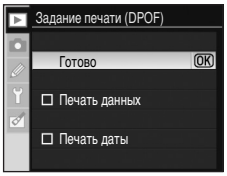
После того как было задано число копий для всех выбранных снимков, перейдите к шагу 6.



Печать снимков формата NEF (RAW)

Прямая печать снимков формата NEF (RAW) (50) невозможна. Создайте задание печати DPOF для копий в формате JPEG, выполненных со снимков в формате NEF (RAW) с помощью параметров **Быстрая обработка** или **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (129).

6 Перейдите к списку параметров. Выделите параметрр и нажмите правую часть мультиселектора.

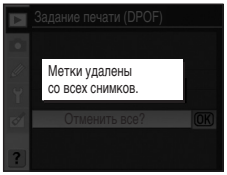


- **Печать данных**: печать съемочной информации (выдержка и диафрагма) на всех фотографиях в задании печати.
- **Печать даты**: печать даты записи на всех фотографиях в задании печати.

Чтобы завершить создание задания печати, выделите пункт **Готово** и нажмите кнопку **OK**.

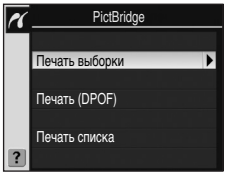
Отмена всех заданий печати

Для удаления всех снимков из текущего задания печати выберите параметр **Отменить все?** на экране задания печати (DPOF), показанном в шаге 1, и нажмите кнопку **OK**. Появится диалоговое окно, изображенное справа, и отобразится меню режима просмотра.



Печать текущего задания, когда фотокамера подключена к принтеру PictBridge

1 Подключите фотокамеру к принтеру (83). Нажмите **MENU** в окне просмотра PictBridge.



2 Выберите пункт **Печать (DPOF)** и нажмите правую часть мультиселектора.

3 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «Выбор снимков для печати» для изменения и печати текущего задания (88).

При прямой печати через порт USB функции впечатывания даты и данных DPOF не поддерживаются. Чтобы напечатать дату съемки на снимках в текущем задании печати, используйте параметр PictBridge **Впечат. время**.

Впечатывание даты

- Когда меню собственных настроек 18 (**Впечатывание даты**; 115) активно, впечатывание даты и времени может быть выполнено на снимках, распечатываемых на принтерах, обычно не поддерживающих функцию печати даты и времени. Напечатаны будут только дата и время в соответствии с параметром **Впечатывание даты**, независимо от того, включена ли функция **Задание печати (DPOF)** для печати даты съемки, а также информации о снимке (кроме тех случаев, когда печать выполняется с помощью прямого подключения фотокамеры к принтеру).
- При печати снимков с впечатанными датой и временем с помощью прямого подключения фотокамеры к PictBridge-совместимому принтеру выберите для параметра **Впечат. время** (87) значение **Не печатать время**.

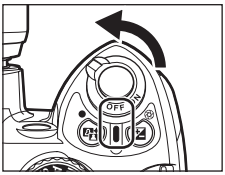
Задание печати

- Использование параметра **Задание печати (DPOF)** невозможно, если на карточке памяти недостаточно свободного места для хранения задания печати.
- Задания печати могут печататься неправильно, если после их создания изображения будут удалены при помощи компьютера.

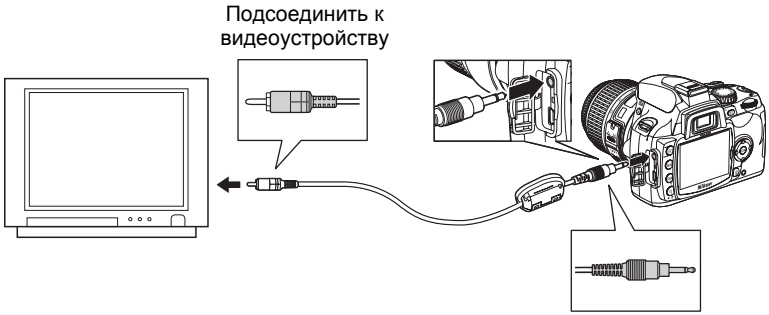
Просмотр снимков на экране телевизора

С помощью видеокабеля EG-D100 (приобретается дополнительно, 156) фотокамеру можно подключить к телевизору или видеомагнитофону для просмотра или записи снимков.

1 *Выключите фотокамеру.* Всегда выключайте фотокамеру перед подключением или отключением видеокабеля.

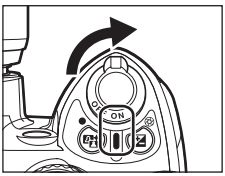


2 Подключите фотокамеру к телевизору с помощью видеокабеля.



3 Настройте телевизор на работу с видеоканалом.

4 Включите фотокамеру.



Чтобы начать просмотр, нажмите кнопку ▶. Во время просмотра снимки отображаются на экране телевизора или записываются на видеокассету.

Для просмотра снимков на телевизоре выполняйте действия, аналогичные тем, которые используются для просмотра снимков на мониторе фотокамеры.

Монитор фотокамеры будет оставаться выключенным.

☑ Примечания по источнику питания

При подключении фотокамеры к компьютеру или принтеру используйте батарею с достаточным зарядом для предотвращения внезапного отключения фотокамеры. Для продолжительной подачи питания на фотокамеру используйте сетевой блок питания EH-5a (приобретается дополнительно) с разъемом питания EP-5 (156).

☑ Подключение USB-кабеля

Убедитесь в правильности расположения разъемов. При подключении USB-кабеля не применяйте силу. При отсоединении USB-кабеля вытягивайте кабель аккуратно, не перегибая его.

☑ Режим видео

Убедитесь, что режим видео, выбранный на фотокамере, соответствует стандарту, который использует телевизор. Настройка режима видео осуществляется в меню настройки>**Режим видео** (123).

Сведения о параметрах меню

В данной главе подробно рассмотрены содержимое и характеристики пяти меню фотокамеры.

Параметры режима просмотра: меню режима просмотра (96)

Удалить (96)
Папка просмотра (97)
Повернуть (98)
Слайд-шоу (98)
Задание печати (DPOF) (90)
Анимац. видео (99)

Параметры съемки: меню режима съемки (100)

Оптимиз. снимок (101, 102)
Кач-во снимка (50)
Размер снимка (50)
Баланс белого (52, 103, 104, 105)
Чувствительность ISO (53)
Подавление шума (108)
Активный D-Lighting (69)

Собственные настройки (109)

R Сброс (110)
01 Сигнал (110)
02 Режим фокуса (57)
03 Режим зоны АФ (58)
04 Режим съемки (54)
05 Замер эксп. (62)
06 Нет карт. памяти? (110)
07 Показ снимка (111)
08 Мощ. вспышки (68)
09 Подсветка АФ (111)
10 Авто ISO (111)
11 Кнопка ⏲/Fn (112)
12 AE-L/AF-L (113)
13 Блок. АЕ (113)
14 Встроенная вспышка/ Доп. вспышка (113)
15 Таймеры авт. выкл. (114)
16 Автоспуск (114)
17 Время ожид. дист. упр. (115)
18 Впечатывание даты (115)
19 Дальномер (116)

Основные параметры фотокамеры: меню режима настройки (117)

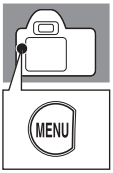
Меню польз. уст (118)
Формат. карт. пам. (24)
Формат вывода инф. (120)
Авт. инф. о съемке (122)
Автовыкл. съем. инф. (123)
Мировое время (21)
Яркость мон. (123)
Режим видео (123)
Язык (LANG) (123)
Комментарий (124)
Папки (125)
Послед. No файлов (126)
Очистка матрицы (126)
Предв. подъем зерк. (126)
Версия ПО ПЗУ (126)
Уд. пыли - этал. снимок (127)
Авт. вращ. изоб-я (128)

Создание отредактированных копий:меню обработки (129)

Быстрая обработка (132)
D-Lighting (132)
Подавл. «красных глаз» (133)
Кадрирование (134)
Однотонный (134)
Эффекты фильтра (135)
Уменьш. снимок (136)
Наложение снимков (138)
Обработка NEF (RAW) (140)
Анимац. видео (141)
Наглядное сравнение (143)

Использование меню фотокамеры

Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**.



Отображение списка параметров меню для выделенного слева символа
Пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны.

Бегунок указывает на то, что текущее меню содержит две или более страниц

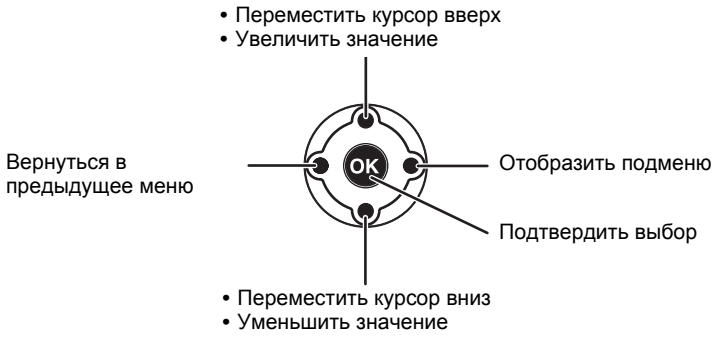
Текущее значение каждого параметра отображается с помощью символа

Если отображается символ ?, то, нажав кнопку ?, можно просмотреть справку по данному элементу

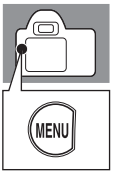
Имеется пять основных групп меню.

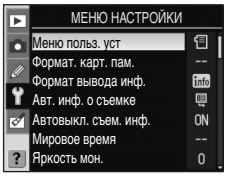
▶	**Просмотр**	96
	Настройка параметров просмотра и управления фотографиями.	
📷	**Съемка**	100
	Настройка параметров съемки.	
✎	**Собственные настройки**	109
	Настройка параметров фотокамеры в соответствии с личными предпочтениями.	
🔧	**Настройка**	117
	Форматирование карточек памяти и настройка основных параметров фотокамеры.	
✎	**Обработка**	129
	Создание отредактированных копий существующих снимков.	

Мультиселектор предназначен для перемещения по меню фотокамеры. Для перемещения по меню фотокамеры см. основные указания на следующей странице.



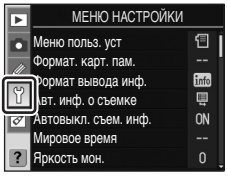
1 Вызов меню.





2 Выделение символа текущего меню желтым цветом.

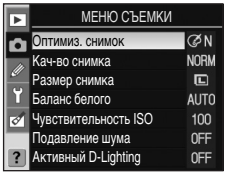
Когда пункт меню выделен, можно выбрать символ меню нажатием кнопки **MENU**.



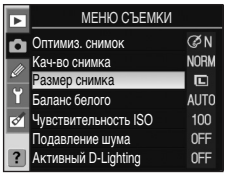
3 Выбор одного из пяти меню.

Можно выбрать меню ▶ (просмотр), 📷 (съемка), ✎ (собственные настройки), 🔧 (настройка) или ✎ (обработка).

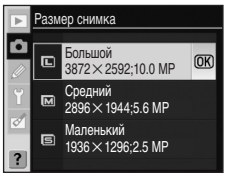
4 Расположение курсора в выбранном меню.



5 Выделите пункт меню.



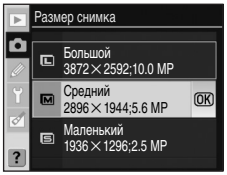
6 Отображение списка значений выбранного параметра.



7 Выделение параметра и нажатие кнопки **OK** для подтверждения выбора.

Настройка выполнена, после чего монитор вернется к шагу 5.

Чтобы вернуться к предыдущему списку пунктов меню без осуществления выбора, нажмите левую часть мультиселектора.



Чтобы выйти в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор отключится.

Параметры режима просмотра: меню режима просмотра

Меню режима просмотра содержит следующие параметры. Дополнительные сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).

Удалить 96

Удаление всех или выбранных снимков.

Папка просмотра 97

Выбор папки для просмотра.

Повернуть 98

Поворот снимков, сделанных при вертикальной ориентации фотокамеры, при их просмотре на мониторе.

Слайд-шоу 98

Просмотр снимков в режиме автоматического слайд-шоу.

Задание печати (DPOF) 90

Выбор снимков для печати и количества копий каждого из них.

Анимац. видео* 99

Просмотр файлов видеороликов, созданных при помощи параметра **Анимац. видео** (141) в меню обработки.

* Параметр можно выбрать только в том случае, если на карточке памяти имеется один или несколько файлов видеороликов.

Если для параметра **Меню польз. уст** (118) в меню режима настройки выбрано значение **Мое меню**, то будут отображаться только параметры, выбранные для раздела **Мое меню** (119).

Удалить

Удаление выбранных или всех снимков. Снимки, помеченные символом , защищены (78) и не могут быть удалены.

Выбранные 97

Удаление выбранных снимков.

Все

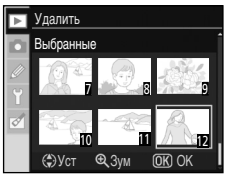
Удаление всех снимков в папке, выбранной в настоящий момент для просмотра.

На удаление очень большого количества снимков может потребоваться некоторое время.

Выбор нескольких снимков для удаления

1 Выделите нужный снимок.

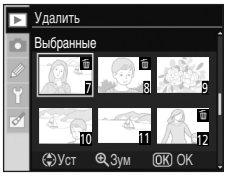
Нажмите и удерживайте кнопку ⊕ для увеличения отображения выбранного снимка.



2 Выберите выделенный снимок.

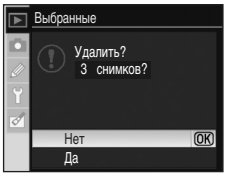
О выборе снимка свидетельствует соответствующий символ 🗑.

Чтобы отменить выбор снимка, помеченного символом 🗑, выделите его и нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора.



Повторите шаги 1–2, чтобы выбрать дополнительные снимки.

3 Откроется диалоговое окно подтверждения для удаления выбранных снимков. Выделите пункт **Да** и нажмите кнопку **OK**. Чтобы выйти, не выполняя удаление снимков, выделите команду **Нет** и нажмите кнопку **OK**.



Папка просмотра

Выбор папки для просмотра содержащихся в ней снимков.

Текущая (настройка по умолчанию)

Возможен просмотр снимков только в текущей папке, выбранной при помощи параметра **Папки** в меню режима настройки.

Все

Просмотр снимков во всех папках на карточке памяти.

☑ Папка просмотра

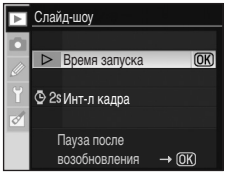
- Когда выполнен новый снимок, происходит автоматический выбор параметра **Текущая**, даже если ранее был выбран параметр **Все**. Снова выберите параметр **Все** для просмотра снимков во всех папках.
- Чтобы выбрать папку, в которую будут сохраняться новые снимки, используйте параметр **Папки** (📖 125) в меню режима настройки.
- Если после выбора параметра **Текущая** вставить другую карточку памяти, появится сообщение о том, что в папке нет снимков, при условии, что кнопка ▶ нажата до того, как были сняты какие-либо снимки и записаны на текущую карточку памяти. Чтобы начать просмотр, выберите параметр **Все**.

Повернуть

Выберите значение **Вкл.**, чтобы повернуть снимки с вертикальной (портретной) ориентацией для просмотра на мониторе фотокамеры. Настройкой по умолчанию является **Вкл.**. Снимки, при создании которых для параметра **Авт. вращ. изоб-я** (128) в меню режима настройки было установлено значение **Выкл.**, будут показаны в горизонтальной ориентации.

Слайд-шоу

Создание слайд-шоу из снимков в текущей папке просмотра.



Время запуска

Запуск воспроизведения слайд-шоу.

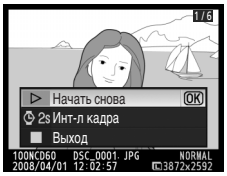
Инт-л кадра

Выбор длительности показа каждого снимка.

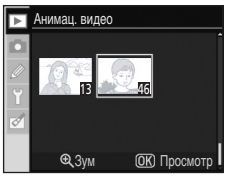
Во время просмотра слайд-шоу доступны следующие действия.

Параметр	Элемент управления	Описание
Переход назад/ вперед		Нажмите левую часть мультиселектора, чтобы вернуться к предыдущему кадру, правую — чтобы перейти к следующему.
Просмотр информации о снимке		Отображение и изменение информации о снимке (73).
Приостановка слайд-шоу	**OK**	Приостановка слайд-шоу.
Вернуться в меню режима просмотра	MENU	Завершение слайд-шоу и возврат в меню режима просмотра.
Вернуться в режим просмотра	▶	Завершение слайд-шоу и возврат к просмотру снимков в полнокадровом режиме (72) или режиме просмотра уменьшенных изображений (76).
Вернуться в режим съемки	или 🔍	Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или кнопку 🔍.

После завершения слайд-шоу или во время приостановки просмотра с помощью кнопки **OK** появится диалоговое окно, показанное справа. Выберите значение **Начать снова** и нажмите кнопку **OK**, чтобы возобновить показ слайдов, или же значение **Выход** и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в меню режима просмотра.



Анимац. видео



Просмотр файлов видеороликов, созданных при помощи параметра **Анимац. видео** (141) в меню обработки. На мониторе отображается список уменьшенных изображений имеющихся видеороликов анимационного видео. Нажмите левую или правую часть мультиселектора для выбора файла и нажмите кнопку **OK**, чтобы начать просмотр.

Во время просмотра

Пауза

Нажмите левую или правую часть мультиселектора во время просмотра, чтобы выбрать элемент управления в нижней части монитора, затем нажмите кнопку **OK** для выполнения выбранной операции. Можно выполнить следующие действия.

Параметр	Элемент управления	Описание	
Обратная перемотка	◀◀	Обратная перемотка видеоролика. Просмотр возобновляется при отпускании кнопки **OK**.	
Перемотка вперед	▶▶	Ускоренная перемотка видеоролика вперед. Просмотр возобновляется при отпускании кнопки **OK**.	
Пауза	❚❚	Приостановка просмотра*. Во время паузы можно использовать мультиселектор для перемотки видеоролика анимационного видео вперед или назад. Когда просмотр приостановлен, доступны следующие действия.	
		◀❚	Покадровая обратная перемотка видеоролика. Перемотка продолжается, пока нажата кнопка **OK**.
		❚▶	Покадровая перемотка видеоролика вперед. Перемотка вперед продолжается, пока нажата кнопка **OK**.
		▶	Возобновление просмотра.
Завершение просмотра	■	Завершение просмотра и возврат к списку уменьшенных изображений видеороликов анимационного видео. Возврат к полнокадровому просмотру при воспроизведении анимационного видео в режиме полнокадрового просмотра.	

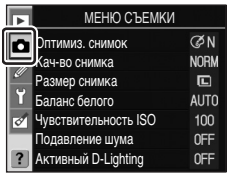
* Если в режиме паузы при просмотре видео в течение трех минут не производится никаких действий, воспроизведение останавливается и на мониторе отображается предыдущий экран.

Видеоролики анимационного видео

Параметр **Анимац. видео** невозможно выбрать, если на карточке памяти отсутствуют файлы анимационного видео.

Параметры съемки: меню режима съемки

Меню режима съемки содержит следующие параметры. Дополнительные сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).



Оптимиз. снимок* 101, 102

Оптимизация снимка в соответствии с сюжетом.

Кач-во снимка 50

Выбор качества изображения и формата файла.

Размер снимка 50

Выбор размера снимка.

Баланс белого* 52, 103, 104, 105

Регулировка цветов в зависимости от источника света. Тонкая настройка баланса белого или выбор конкретного типа освещения лампами дневного света в меню режима съемки.

Чувствительность ISO 53

Увеличение чувствительности при плохом освещении.

Подавление шума 108

Подавление шума при высоких значениях чувствительности и длительной выдержке.

Активный D-Lighting 69

Сохранение деталей в светах и тенях, а также создание снимков с естественным контрастом.

* Параметр доступен только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.

Если для параметра **Меню польз. уст** (118) в меню режима настройки выбрано значение **Мое меню**, то будут отображаться только параметры, выбранные для раздела **Мое меню** (119).

Оптимиз. снимок

Оптимизация контраста, резкости и других параметров в соответствии с предназначением снимка или типом сюжета.

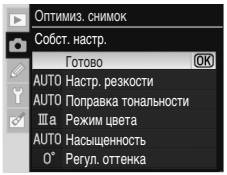
N	**Нормальная (настройка по умолчанию)**
	Рекомендуется в большинстве случаев.
SO	**Мягче**
	Смягчение контуров для получения естественных снимков. Подходит для съемки портретов или ретуширования снимков на компьютере.
VI	**Яркий**
	Улучшение насыщенности, контраста и резкости позволяет получать яркие снимки с живыми красками.
VI+	**Еще ярче**
	Повышение насыщенности, контраста и резкости для создания четких снимков с резкими контурами.
PO	**Портрет**
	Снижение контраста и естественная передача цвета и текстуры кожи при портретной съемке.
BW	**Черно-белый**
	Съемка черно-белых фотографий.
	Собст. настр.
	Самостоятельная настройка параметров оптимизации изображения (102).

Оптимиз. снимок

- Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D. Снимки оптимизируются с учетом текущих условий съемки. Результат оптимизации будет отличаться в зависимости от экспозиции и расположения объекта в кадре.
- Чтобы оптимизировать серию снимков с одинаковыми параметрами, выберите пункт меню **Собст. настр.** и установите для параметров настройки резкости, поправки тональности и насыщенности значение, отличное от **Авто**.
- При всех настройках, кроме **Собст. настр.**, используется цветовое пространство sRGB.

Самостоятельная настройка параметров обработки изображения: Собст. настр.

Выберите пункт **Собст. настр.** для отдельной настройки следующих параметров. После настройки параметров выделите пункт **Готово** и нажмите кнопку **OK**.



Настр. резкости

Выбор степени резкости контуров во время съемки: **Авто**, **Нормальная**, **Низкая**, **Умеренно низкая**, **Умеренно высокая**, **Высокая** или **Нет**. Высокие значения соответствуют более резким, а низкие — более мягким контурам. Настройкой по умолчанию является **Авто**.

Поправка тональности

Выбор уровня управления контрастом: **Авто**, **Нормальная**, **Меньше контраста**, **Умеренно низкая**, **Умеренно высокая**, **Больше контраста** или **Собст. настр.**. Меньшие значения позволяют предотвратить потерю деталей при резком или прямом солнечном свете. Большие значения дают возможность сохранить детали при съемке малоконтрастных объектов и сюжетов. Настройкой по умолчанию является **Авто**. Параметр **Собст. настр.** позволяет выбрать кривую тонов, созданную пользователем при помощи ПО Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно, 156). Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к ПО Camera Control Pro 2.

Режим цвета

Укажите метод управления воспроизведением цвета.

Ia (sRGB)
: Снимки, выполненные в этом режиме, адаптируются к цветовому пространству sRGB. Их можно печатать или использовать без какой-либо обработки. Выбирайте этот параметр для портрета.

II (AdobeRGB)
: Снимки, выполненные в этом режиме, адаптируются к цветовому пространству Adobe RGB. По сравнению с sRGB это пространство обеспечивает более широкий цветовой диапазон. Рекомендуется использовать этот режим для снимков, которые будут подвергаться значительной обработке или изменению.

IIIa (sRGB) (настройка по умолчанию)
: Снимки, выполненные в этом режиме, адаптируются к цветовому пространству sRGB. Их можно печатать или использовать без какой-либо обработки. Выбирайте этот параметр для съемки пейзажей и природы.

Насыщенность

Выбор уровня насыщенности (интенсивность цвета): **Авто**, **Нормальная**, **Умеренная** или **Усиленная**. Значение **Умеренная** соответствует менее насыщенным цветам, значение **Усиленная** — более ярким. Настройкой по умолчанию является **Авто**.

Регул. оттенка

Регулировка оттенка осуществляется в диапазоне от –9° до +9° с шагом 3° (имеются в виду градусы «цветового круга», часто используемого для обозначения цвета). Положительные значения придают красному цвету оранжевый оттенок, зеленому цвету — синий, а синему цвету — пурпурный. Отрицательные значения придают красному цвету пурпурный оттенок, синему цвету — зеленый, а зеленому — желтый. Настройкой по умолчанию является ±0.

Режим цвета

- Рекомендуется использовать режимы Ia и IIIa для снимков, которые будут напечатаны без изменений или будут просматриваться в приложениях, не поддерживающих управление цветом.
- Если приложение поддерживает управление цветом, выбирайте цветовое пространство Adobe RGB при открытии снимков, снятых в режиме II. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к программному приложению.

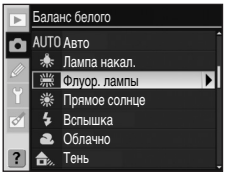
Цветовое пространство

Цветовое пространство определяет палитру воспроизводимых цветов. Обычно используется цветовое пространство sRGB. Пространство Adobe RGB применяется в издательском деле и при печати коммерческой продукции.

Регул. оттенка

Цвет состоит из трех элементов — насыщенность, оттенок и яркость. Параметр **Регул. оттенка** служит для регулировки одного из этих элементов — оттенка. Для выражения оттенка часто используется цветовой круг, угол поворота которого обозначает уровень регулировки оттенка, поэтому в качестве единиц измерения используются угловые градусы.

Баланс белого



Изменение настройки баланса белого (52). Помимо параметров, доступных на Экране быстрой настройки и подробно представленных в разделе «Баланс белого», можно задать конкретный тип освещения лампами дневного света. Возможна также тонкая настройка баланса белого (104). Если в тонкой настройке нет необходимости, установите в качестве значения тонкой настройки 0 и нажмите **OK**.

Определение условий освещения лампами дневного света

Выберите параметр **Флуор. лампы**, чтобы задать конкретный тип освещения лампами дневного света с помощью следующих значений.

1	**Натриевые лампы** Для съемки в условиях освещения натриевыми лампами, которые используются, к примеру, на стадионах и спортивных залах.
2	**Теплый бел. днев. свет** Для съемки в условиях освещения лампами теплого белого дневного света.
3	**Белый днев. свет** Для съемки в условиях освещения лампами белого дневного света.
4	**Холод. бел. днев. свет** Для съемки в условиях освещения лампами холодного белого дневного света.
5	**Лампы бел. днев. свет** Для съемки в условиях освещения лампами белого света в дневное время.
6	**Флуор. лампы днев. свет** Для съемки в условиях освещения лампами дневного света в дневное время.
7	**Ртут. лампы выс. давл.** Для съемки в условиях освещения ртутными лампами высокого давления.

Цветовая температура

Восприятие цвета от источника света зависит от наблюдателя и других условий. Цветовая температура является объективной мерой измерения цвета, передаваемого источника света, и определяется как температура, до которой требовалось бы нагреть предмет, чтобы он излучал свет в том же волновом спектре. Источники света с цветовой температурой примерно от 5.000 до 5.500K воспринимаются как белый цвет, тогда как источники света с более низкой цветовой температурой, например электрические лампочки накаливания, воспринимаются как желтоватый или красноватый цвет. Источники света с повышенной цветовой температурой воспринимаются как белый цвет с голубым оттенком.

В приведенной ниже таблице указаны приблизительные значения цветовой температуры для всех значений баланса белого (значение баланса белого с тонкой настройкой равно ±0). Эти значения могут несколько отличаться от результатов измерений, полученных с помощью спектрометров.

Баланс белого		Цветовая температура
AUTO	Авто	3.500 K~8.000 K
	Лампа накал.	3.000 K
1	Натриевые лампы	2.700 K
2	Теплый бел. днев. свет	3.000 K
3	Белый днев. свет	3.700 K
4	Холод. бел. днев. свет	4.200 K
5	Лампы бел. днев. свет	5.000 K

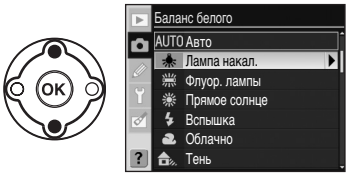
Баланс белого		Цветовая температура
6	Флуор. лампы днев. свет	6.500 K
7	Ртут. лампы выс. давл.	7.200 K
	Прямое солнце	5.200 K
	Вспышка	5.400 K
	Облачно	6.000 K
	Тень	8.000 K

Тонкая настройка баланса белого

Если не выбран параметр **Ручная настройка**, баланс белого можно «тонко настроить» для компенсации изменений цвета, излучаемого источником света, или ввода специального оттенка в изображение.

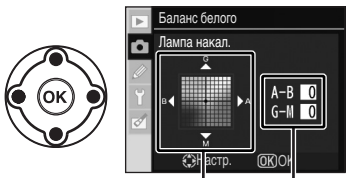
1 Выберите параметр белого, кроме **Ручная настройка**.

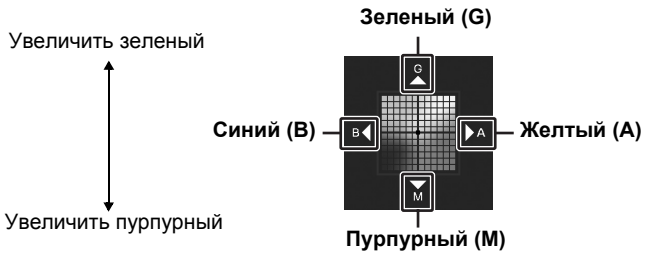
В меню режима съемки выберите **Баланс белого**, затем выделите параметр баланса белого и нажмите правую часть мультиселектора. Если выбран параметр **Флуор. лампы**, выделите тип освещения и нажмите правую часть мультиселектора.



2 Тонкая настройка баланса белого.

Для тонкой настройки баланса белого используйте мультиселектор. Тонкую настройку баланса белого можно произвести по желто-синей оси (A)–(B) и зелено-пурпурной оси (G)–(M). Горизонтальная (желто-синяя) ось соответствует цветовой температуре с шагом приращения примерно 5 майред. Вертикальная (зелено-пурпурная) ось имеет эффекты, аналогичные соответствующим фильтрам компенсации цвета (CC).





3 Нажмите **OK**.

Нажмите **OK**, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню режима съемки.

Все значения, отличные от ±0, «✱», будут отображаться рядом со значком баланса белого на экране съемочной информации.

Тонкая настройка баланса белого

Цвета на осях тонкой настройки являются относительными, не абсолютными. Например, при перемещении курсора в сторону **B** (синий), когда для баланса белого выбрана «теплая» настройка, например (лампа накаливания), снимки станут на самом деле «более холодными», а не синими.

«Майред»

Любое заданное изменение цветовой температуры увеличивает разницу в цвете при низких цветовых температурах, в отличие от высоких цветовых температур. Например, изменение в 1.000 K произведет при 3.000 K более значимое изменение цвета, чем при 6.000 K. Единица «майред», как результат умножения обратной величины цветовой температуры на 10^6, является единицей измерения цветовой температуры, учитывающей такие отклонения, и. используется в фильтрах компенсации цветовой температуры. Например:

- 4.000 K–3.000 K (разница 1.000 K)=83 майред
- 7.000 K–6.000 K (разница 1.000 K)=24 майред

Ручная настройка

Ручная настройка используется, если желаемых результатов не удается достичь при других настройках. Она также может использоваться, если нужно вручную привести баланс белого в соответствие со значением, которое используется в существующем снимке. Для определения предустановки баланса белого используются два метода.

Измерить

Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка, и баланс белого замеряется непосредственно фотокамерой.

Исп. снимок

Значение баланса белого копируется с существующего снимка на карточку памяти.

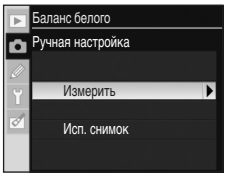
Измерение значения для предустановки баланса белого

Обратите внимание, что в качестве источника баланса белого для ручной настройки можно выбрать за один раз только один снимок.

Следует помнить, что при каждом измерении фотокамерой данных баланса белого для новой предустановки, существующие данные предустановки будут перезаписываться.

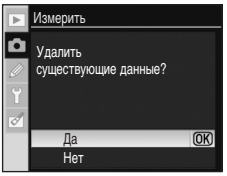
1 Для измерения баланса белого в условиях освещения предполагаемой съемки используйте нейтрально-серый или белый объект. В студийных условиях рекомендуется использовать стандартный серый шаблон.

2 Откройте меню режима съемки и выберите **Баланс белого**>**Ручная настройка**, а затем нажмите правую часть мультиселектора.



3 Выделите пункт **Измерить** и нажмите правую часть мультиселектора.

Появится окно, изображенное справа. Выделите **Да** и нажмите **OK**.



4 Отобразится сообщение **Сделайте снимок белого или серого объекта, заполняющего все поле видоискателя, в усл. освещения, при которых будет произв. съемка.** .

Когда сообщение исчезнет с экрана, индикаторы баланса белого в видоискателе и на экране съемочной информации начнут мигать, как показано справа.

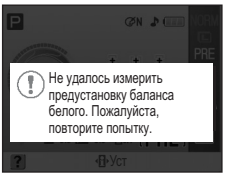
5 Поместите эталонный объект в кадр таким образом, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Баланс белого можно измерить, даже если фотокамера не сфокусировалась на объекте.

6 Если фотокамере удалось измерить значение баланса белого, на мониторе появится сообщение: **Данные успеш. получ.**.

Измеренное значение будет автоматически задано для баланса белого.

Если индикатор мигает, как показано на рисунке справа, значит фотокамере не удалось измерить баланс белого. Вернитесь к шагу 2 и измерьте баланс белого повторно.



Измерение значения

- Обратите внимание, что при измерении нового значения баланса белого оно будет задано как измеренное, даже если в текущий момент выбран параметр **Исп. снимок**.
- Для измерения точного значения баланса белого воспользуйтесь стандартным серым или другим отражательным шаблоном с коэффициентом отражения 18% (приобретается дополнительно).
- Не изменяйте значение экспозиции, которое предлагается фотокамерой; при съемке в режиме **M** выберите оптимальную экспозицию при помощи электронно-аналогового индикатора.

Другие методы измерения значения

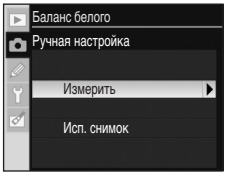
Чтобы измерить значение для предустановленного баланса белого, можно также использовать следующие методы.

- Для перехода непосредственно к шагу 4, не открывая меню режима съемки, выберите параметр **Ручная настройка** для баланса белого на Экране быстрой настройки (52) и на несколько секунд нажмите кнопку **OK**.
- Если **Баланс белого** выбран для меню собственных настроек 11 (**Кнопка** /**Fn**; 112), нажмите на несколько секунд кнопку **Fn** (при включенной ручной настройке) для отображения индикаторов, показанных в шаге 4.

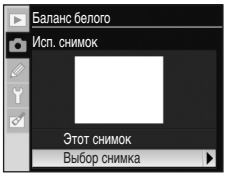
Копирование баланса белого из снимка

Значение баланса белого, скопированное из существующего снимка, может использоваться для ручной настройки. Обратите внимание, что в качестве источника для ручной настройки можно выбрать за один раз только один снимок. При каждом получении новых данных предустановки с помощью параметра **Исп. снимок**, существующие данные предустановки будут перезаписываться.

1 Выберите **Баланс белого**>**Ручная настройка** в меню съемки и нажмите правую часть мультиселектора.



2 Выделите пункт **Исп. снимок** и нажмите правую часть мультиселектора.



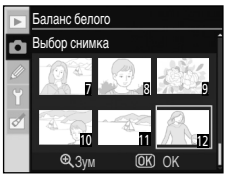
Чтобы использовать выбранный исходный снимок в качестве предустановленных данных, выделите пункт **Этот снимок** и нажмите правую часть мультиселектора. Эта настройка будет применена.

Чтобы выбрать новый снимок, выделите команду **Выбор снимка** и нажмите правую часть мультиселектора. Перейдите к шагу 3.

3 Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выделить папку, содержащую нужный исходный снимок.

4 Нажмите правую часть мультиселектора.

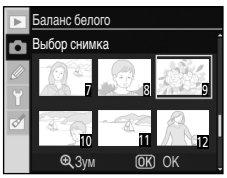
Отобразятся снимки в выбранной папке.



5 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите снимок.

Нажмите и удерживайте кнопку ⊕ для увеличения отображения выбранного снимка.

Нажмите **OK**, чтобы подтвердить выбранное действие. На экране снова появится меню режима съемки.



☑ Источник для ручной настройки

Среди отображенных снимков могут быть снимки, сделанные с помощью других фотокамер. Однако в качестве источника для ручной настройки можно использовать только снимки, сделанные фотокамерой D60.

Подавление шума

Снимки, сделанные в режиме высокой чувствительности или с выдержкой 8 с и более, могут быть обработаны с применением алгоритма подавления шумов (зернистости или ярких точек, расположенных случайным образом). Выберите один из следующих параметров.

Выкл. (настройка по умолчанию)

Подавление шума выключается при значении чувствительности 800 единиц или менее. Минимальное подавление шума осуществляется при чувствительности, превышающей 800 единиц.

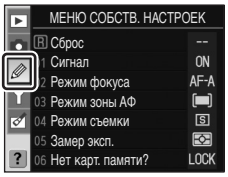
Вкл.

Снимки, сделанные с чувствительностью, величина которой превышает 400 единиц, или с выдержкой примерно 8 с (или более), обрабатываются с применением алгоритма подавления шума. В режиме непрерывной съемки скорость упадет и емкость буферной памяти уменьшится. (При выдержке 8 с (или более) в нижней части видоискателя на время, примерно равное текущей выдержке, будет мигать сообщение . Съемка новых кадров может быть выполнена, когда исчезнет сообщение . Подавление шумов не будет выполнено, если выключить фотокамеру до завершения обработки во время мигания в видоискателе сообщения .)

Собственные настройки

Меню собственных настроек содержит следующие параметры.

Дополнительные сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).



R Сброс 110

Восстановление значений по умолчанию для всех собственных настроек.

01 Сигнал 110

Включение или выключение звукового сигнала, который раздается при фокусировке фотокамеры, использовании автоспуска или дистанционного управления.

02 Режим фокуса 57

Выбор режима фокусировки.

03 Режим зоны АФ 58

Управление выбором точки фокусировки.

04 Режим съемки 54

Выбор варианта срабатывания затвора.

05 Замер эксп.[1] 62

Выбор способа установки экспозиции.

06 Нет карт. памяти? 110

Блокирование или разблокирование спусковой кнопки затвора при отсутствии карточки памяти в фотокамере.

Чтобы увидеть следующие параметры, выберите для параметра **Меню польз. уст** (118) в меню режима настройки значение **Полное**.

07 Показ снимка 111

Выбор условия, разрешающего или запрещающего показ снимков сразу после их съемки.

08 Мощ. вспышки[1] 68

Регулировка уровня вспышки.

09 Подсветка АФ[2] 111

Включение или выключение вспомогательной подсветки АФ.

10 Авто ISO[1] 111

Выбор максимального значения, используемого для автоматического управления чувствительностью.

11 Кнопка ⏲/Fn 112

Выбор функции, назначаемой для кнопки ⏲/Fn.

12 AE-L/AF-L 113

Выбор функции, выполняемой кнопкой AE-L/AF-L.

13 Блок. АЕ 113

Выбор условия, разрешающего или запрещающего блокировку экспозиции при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

14 Встроенная вспышка/Доп. вспышка[1] 113

Выбор параметра управления встроенной вспышкой или дополнительной вспышкой SB-400.

15 Таймеры авт. выкл. 114

Выбор промежутка времени, в течении которого монитор и экспозиция остаются включенными.

16 Автоспуск 114

Выбор времени задержки срабатывания автоспуска.

17 Время ожид.дист.упр. 115

Выбор промежутка времени, в течение которого фотокамера будет ожидать сигнала от пульта дистанционного управления перед отменой режима дистанционного управления.

18 Впечатывание даты 115

Непосредственное впечатывание в снимки даты или даты и времени записи.

19 Дальномер 116

Выбор условия, разрешающего или запрещающего отображение шкалы в видоискателе, указывающей расстояние фокусировки для съемки в режиме ручной фокусировки, заменяя тем самым электронно-аналоговый индикатор экспозиции, во всех режимах съемки, кроме **M**.

[1] Параметр доступен в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.
[2] Параметр доступен во всех режимах съемки, кроме и .

Если для параметра **Меню польз. уст** (118) в меню режима настройки выбрано значение **Мое меню**, то будут отображаться только параметры, выбранные для раздела **Мое меню** (119).

R Сброс

Выберите команду **Да**, чтобы восстановить значения по умолчанию для всех собственных настроек. Полный список настроек по умолчанию см. в приложении (176).

01 Сигнал

Если используется заданное по умолчанию значение **Вкл.**, звуковой сигнал будет раздаваться при фокусировке фотокамеры в режиме автофокусировки (в режиме , когда задан параметр AF-C, или если объект рассматривается как движущийся в режиме автофокусировки AF-A (57), звуковой сигнал не будет звучать), во время работы таймера в режимах автоспуска и дистанционного спуска с задержкой (55), а также при съемке в режиме быстрого спуска (55). Если выбран параметр **Выкл.**, сигнал не подается. Текущая настройка отображается на экране съемочной информации: если сигнал включен, отображается символ , а если выключен — .

06 Нет карт. памяти?

Если выбрано значение **Заблокировать** (настройка по умолчанию), спуск затвора при отсутствии карточки памяти невозможен. Выберите значение **Разрешить**, чтобы разрешить спуск затвора при отсутствии карточки памяти. Снимки будут отображаться на мониторе с надписью «Демо», но не будут сохраняться на карточку памяти и не могут быть распечатаны.

07 Показ снимка (Отображается при выборе **Полное**; 118)

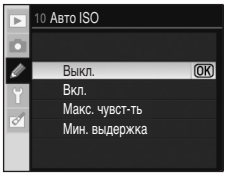
Если выбрано значение **Вкл.** (настройка по умолчанию), снимки автоматически отображаются на мониторе после съемки. Длительность показа снимков определяется значением собственной настройки 15 (**Таймеры авт. выкл.**; 114). Если выбрано значение **Выкл.**, снимки можно просмотреть на мониторе, нажав кнопку ▶.

09 Подсветка АФ (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Если выбрано значение **Вкл.** (настройка по умолчанию) и объект съемки плохо освещен, при необходимости включается вспомогательная подсветка АФ для облегчения фокусировки (57). Выбор значения **Выкл.** отключает вспомогательную подсветку АФ. Обратите внимание, что при выключенной вспомогательной подсветке фотокамера не сможет автоматически сфокусироваться в условиях недостаточной освещенности.

10 Авто ISO (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Выбор условия, при котором фотокамера выполняет или не выполняет автоматическую регулировку чувствительности, если не удается достичь оптимальной экспозиции со значением чувствительности, выбранным пользователем. «Авто ISO» можно использовать со вспышкой. Параметр доступен в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.



Выкл. (настройка по умолчанию)

Установленное пользователем значение чувствительности будет оставаться неизменным (53).

Вкл.

Значение чувствительности будет автоматически изменено, если при заданной чувствительности невозможно обеспечить оптимальную экспозицию (мощность вспышки изменяется соответственно).

Макс. чувст-ть

На снимках, сделанных при высокой чувствительности , часто заметна «зернистость».
Выберите максимальное значение чувствительности для режима автоматической чувствительности. В автоматическом режиме значение чувствительности не будет превышать выбранное значение.

Мин. выдержка

Выберите величину выдержки, при которой включается автоматическое управление чувствительностью в режимах **P** и **A**. В режимах **P** и **A** изменение чувствительности будет происходить только в том случае, если экспозиция окажется недостаточной при выдержке, выбранной для данного параметра. (Если оптимальной экспозиции не удается достичь при значении, выбранном для максимальном чувствительности, можно использовать более длинные выдержки).

Если выбрано значение **Вкл.**, появятся индикаторы в видоискателе и на экране съемочной информации, как показано на рисунке справа. При отображении этих индикаторов снимки выполняются с чувствительностью, выбранной пользователем. Если вспышка не используется, эти индикаторы начинают мигать при изменении выбранного пользователем значения чувствительности. Обратите внимание, что шум более заметен при высокой чувствительности.

Изменения чувствительности, выполненные функцией «Авто ISO», можно проверить на экране съемочных данных (📖 73).

Авто ISO

Автоматическое управление чувствительностью невозможно, когда выбраны режимы цифровых варипрограмм или при чувствительности **Hi 1**. Когда для параметра **Чувствительность ISO** выбрано значение **Hi 1**, чувствительность не будет изменяться, даже если для параметра **Авто ISO** выбрано значение **Вкл.**. Предметы на переднем плане, снятые при длительной выдержке, при дневном свете или на светлом фоне с использованием вспышки, могут быть недоэкспонированными. Выберите режим вспышки без медленной синхронизации либо используйте режим **A** и выберите большее значение диафрагмы.

11 Кнопка ⏲/Fn (Отображается при выборе **Полное**; 📖 118)

Выбор функции, выполняемой кнопкой ⏲/Fn.

⏲	**Автоспуск (настройка по умолчанию)**
	Нажмите ⏲/Fn для выбора режима автоспуска (📖 55).
▣	**Режим съемки**
	Нажмите ⏲/Fn и поворачивайте диск управления для выбора режима съемки (📖 54).
QUAL	**Кач-во/размер снимка**
	Нажмите ⏲/Fn и поворачивайте диск управления для выбора качества (📖 50) и размера (📖 50) снимка.
ISO	**Чувствительность ISO**
	Нажмите ⏲/Fn и поворачивайте диск управления для выбора чувствительности (📖 53).
WB	**Баланс белого**
	Нажмите ⏲/Fn и поворачивайте диск управления для выбора баланса белого (только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**; 📖 52).

Если выбрано значение, отличное от значения **Автоспуск** (настройка по умолчанию), на экране съемочной информации слева от значения, которое можно изменить, будет отображаться символ Fn. Для изменения значения нажмите кнопку ⏲/Fn и поверните диск управления (только когда для параметра **Формат вывода инф.** в меню режима настройки выбрано значение **Обычный**; 📖 120).

12 AE-L/AF-L (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Выбор функции, выполняемой кнопкой AE-L/AF-L.

Блок. AE/AF (настройка по умолчанию)

При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется как фокус, так и экспозиция (60, 63).

Блок.только AE

При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется экспозиция. Фокус не блокируется (63).

Блок.только AF

При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется фокус. Экспозиция не блокируется (60).

Фикс. блок. AE

Экспозиция блокируется после нажатия кнопки AE-L/AF-L и остается заблокированной до повторного ее нажатия или отключения экспонометра (63).

AF-ON

Кнопка AE-L/AF-L включает режим автофокусировки. Использование спусковой кнопки затвора для фокусировки невозможно (60).

13 Блок. AE (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Если выбрано значение **Выкл.** (настройка по умолчанию), нажатие спусковой кнопки затвора наполовину не блокирует экспозицию (63). Если выбрано значение **Вкл.**, при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину экспозиция будет блокироваться.

14 Встроенная вспышка/Доп. вспышка (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Выбор режима управления встроенной вспышкой и дополнительной вспышкой SB-400. Параметр доступен в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.

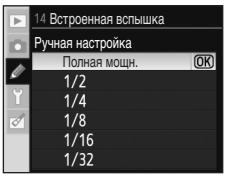
При использовании дополнительной вспышки SB-400 с помощью собственной настройки 14 можно выбрать режим управления вспышкой SB-400; имя параметра изменится на **Доп. вспышка**.

TTL TTL (настройка по умолчанию)

Мощность вспышки устанавливается автоматически, исходя из условий освещения во время съемки.

M Ручная настройка

Уровень мощности вспышки выбирается с помощью меню, приведенного справа. При полной мощности ведущее число встроенной вспышки составляет 13 м (ISO 100, 20°C).



При выборе параметра **Ручная настройка** в видоискателе и на экране съемочной информации мигает символ .

15 Таймеры авт. выкл. (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Если в течение определенного промежутка времени никакие действия не выполняются, монитор и видоискатель отключаются в целях экономии энергии. Выберите длительность промежутка времени, после которого монитор и экспонометр отключаются. Монитор и экспонометр отключаются автоматически в соответствии с настройкой функции автоматического отключения экспонометра.

SHORT Близко

Монитор будет отключаться, если во время просмотра и при отображении меню в течение 8 секунд не производится никаких действий. Снимки будут отображаться на мониторе в течение 4 секунд, после того как они будут сняты. Экспонометр отключится по истечении 4 секунд.

NORM Нормальная (настройка по умолчанию)

Монитор будет отключаться, если во время просмотра или при отображении меню в течение 12 секунд не производится никаких действий. Снимки будут отображаться на мониторе в течение 4 секунд, после того как они будут сняты. Экспонометр отключится по истечении 8 секунд.

LONG Далеко

Монитор будет отключаться, если во время просмотра или при отображении меню в течение 20 секунд не производится никаких действий. Снимки будут отображаться на мониторе в течение 20 секунд, после того как они будут сняты. Экспонометр отключится по истечении 1 минуты.

Собст. настр.

Для приведенных ниже параметров значения времени можно задавать самостоятельно. После установки значения выделите элемент **Готово** и нажмите кнопку **OK**, чтобы применить значение.

Просмотр/меню: Выбор промежутка времени, в течении которого монитор остается включенным для меню и просмотра; имеются следующие значения: **8 сек**, **12 сек**, **20 сек**, **1 мин** или **10 мин**

Показ снимка: Выбор промежутка времени, в течении которого снимки отображаются на мониторе после съемки; имеются следующие значения: **4 сек**, **8 сек**, **20 сек**, **1 мин** или **10 мин**

Эксп.-автовыкл.: Выбор промежутка времени, по истечении которого экспонометр автоматически выключается; имеются следующие значения: **4 сек**, **8 сек**, **20 сек**, **1 мин** или **30 мин**

Когда для меню собственных настроек 07 (**Показ снимка**; 111) выбрано значение **Вкл.** (настройка по умолчанию), монитор и экспонометр будут отключаться в соответствии со значением времени, заданным для параметра **Таймеры авт. выкл.>Собст. настр.>Показ снимка**. Если используется дистанционное управление (55), монитор и экспонометр остаются включенными на время, выбранное в собственной настройке 17 (**Время ожид.дист.упр.**; 115).

Автоматическое выключение

- Чем дольше монитор и экспонометр фотокамеры остаются включенными, тем быстрее разрядится батарея.
- Независимо от выбранного значения экспонометр остается включенным при использовании сетевого блока питания EH-5a (приобретается дополнительно) с разъемом питания EP-5 (156).
- Монитор и индикация в видоискателе остаются включенными, если фотокамера подключена к компьютеру (80) или PictBridge-совместимому принтеру (83).

16 Автоспуск (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Выбор времени задержки спуска затвора в режиме автоспуска (55); имеются следующие значения: **2 сек**, **5 сек**, **10 сек** (настройка по умолчанию) или **20 сек**.

17 Время ожид.дист.упр.

(Отображается при выборе **Полное**; 📖 118)

Определяет, как долго фотокамера будет ожидать сигнала от пульта дистанционного управления перед отменой режима быстрого спуска или спуска с задержкой (📖 55); имеются следующие значения: **1 мин** (настройка по умолчанию), **5 мин**, **10 мин** или **15 мин**

Режим дистанционного управления отменяется, если после его выбора не было сделано ни одного снимка в течение установленного промежутка времени.

18 Впечатывание даты (Отображается при выборе **Полное**; 📖 118)

На фотографиях можно впечатывать дату и время записи.

Выкл. (настройка по умолчанию)

Дата и время не впечатываются.

DATE Дата

В правом нижнем углу снимков, сделанных с использованием этого параметра, отображается дата съемки.

DATE Дата и время

В правом нижнем углу снимков, сделанных с использованием этого параметра, отображаются дата и время съемки.

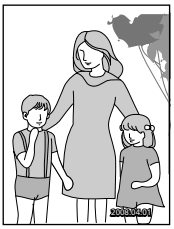
Счетчик даты (📖 116)

Впечатывается число дней, прошедших между датой съемки и выбранной датой.

При значениях, отличных от **Выкл.**, на экране съемочной информации появляется индикация **DATE**.

Дата впечатывается на фотографиях так, как показано ниже.

Фотографии, выполненные в вертикальной (портретной) ориентации, со значением **Вкл.** для параметра **Авт. вращ. изоб-я** (📖 128)



Впечатывание даты

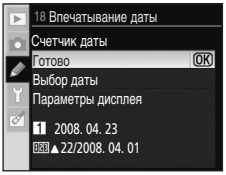
- Впечатанная дата становится частью снимка; ее удаление невозможно.
- При впечатывании даты используется формат, выбранный параметром **Дата** (📖 21).
- Впечатывание даты и времени невозможно выполнить на снимках, сделанных с такими настройками качества изображения (📖 50), как RAW или RAW+B.

Впечатывание даты и задание печати

Если печать выполняется на DPOF-совместимом принтере, который поддерживает печать даты съемки и информации о снимке, эту информацию можно напечатать на снимках, не впечатывая на них дату и время, с помощью параметров в меню **Задание печати** (📖 90).

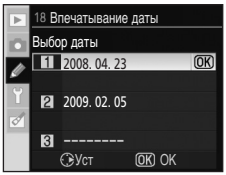
Счетчик даты

На фотографиях, сделанных с включенным счетчиком даты, впечатывается число дней, прошедших от указанной даты или оставшихся до указанной даты. Благодаря этой функции можно наглядно проследить за тем, как рос ребенок, или вести счет дням, оставшимся до свадьбы или дня рождения.



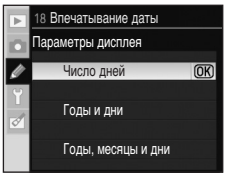
Выбор даты

Когда счетчик даты применяется впервые или правая часть мультиселектора нажата после выбора одного из трех параметров, появится экран **Уст. Дату**. Введите дату (21, шаг 5), и нажмите **OK**. Можно записать не более трех дат. Для установки другой даты выберите значение и нажмите кнопку **OK**.



Параметры дисплея

Выберите пункты **Число дней**, **Годы и дни** или **Годы, месяцы и дни** и нажмите **OK**.



После выбора значения для каждого параметра выделите элемент **Готово** и нажмите **OK**, чтобы применить значение.

Примеры проставленных дат приводятся ниже.

Осталось два дня

Прошло два дня

19 Дальномер (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Во всех режимах съемки, кроме **M**, выбор значения **Вкл.** при включенном режиме ручной фокусировки (61) приводит к переключению электронно-аналогового индикатора экспозиции в видоискателе в режим отображения дальномера, или шкалы, указывающей расстояние фокусировки. Это параметр удобно использовать при выполнении ручной фокусировки.

Параметр доступен при использовании объектива с максимальной эффективной диафрагмой f/5.6 или выше.

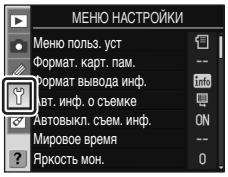
Параметр недоступен в режиме **M**.

При съемке объекта, с которым система автофокуса работает некорректно (38), дальномер может неверно измерить расстояние фокусировки.

Индикация	Описание	Индикация	Описание
0	Объект внутри выбранной точки фокусировки сфокусирован.	0	Обозначает фокусировку на точке немного позади объекта.
0	Обозначает фокусировку на точке немного впереди объекта.	0	Обозначает фокусировку на точке на достаточно большом расстоянии позади объекта.
0	Обозначает фокусировку на точке на достаточно большом расстоянии впереди объекта.		Ошибка фокусировки. Не удается выполнить фокусировку.

Основные параметры фотокамеры: меню режима настройки

Меню режима настройки содержит следующие параметры. Дополнительные сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).



Меню польз. уст 118–119

Определяет список параметров в меню.

Формат. карт. пам. 24

Отформатируйте карточку памяти.

Формат вывода инф. 120–122

Выбор формата экрана съемочной информации.

Авт. инф. о съемке 122

Отображение съемочной информации при нажатии наполовину и отпускании спусковой кнопки затвора.

Автовыкл. съем. инф. 123

Автоматическое включение экрана съемочной информации при использовании видоискателя.

Мировое время 21

Установка часов фотокамеры и выбор часовых поясов (домашнего и места назначения).

Яркость мон. 123

Регулировка яркости монитора.

Режим видео 123

Настройка параметров, необходимых для подключения к телевизору.

Язык (LANG) 123

Выбор языка, отображаемого на мониторе фотокамеры.

Комментарий 124

Добавление комментариев к снимкам во время съемки.

Чтобы увидеть следующие дополнительные параметры, выберите значение **Полное** для параметра **Меню польз. уст** (118).

Папки 125

Создание или выбор папки, в которую будут записываться новые снимки.

Послед. No файлов 126

Выбор способа наименования файлов фотокамерой.

Очистка матрицы 126

Удаление пыли с матрицы.

Предв. подъем зерк. 126

Блокировка зеркала в верхнем положении для проверки или очистки инфракрасного фильтра.

Версия ПО ПЗУ 126

Отображение версии прошивки фотокамеры.

Уд. пыли - этал. снимок 127

Данный параметр предназначен для сбора данных, используемых функцией удаления пыли в ПО Capture NX (приобретается дополнительно).

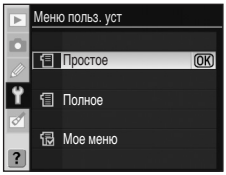
Авт. вращ. изоб-я 128

Выбор записи ориентации камеры при съемке.

Если для параметра **Меню польз. уст** выбрано значение **Мое меню**, будут отображаться только параметры, выбранные для **Мое меню** (119).

Меню польз. уст

Определяет список параметров в меню.



Простое (настройка по умолчанию)

В меню собственных настроек (109) и в меню режима настройки отображаются только основные параметры (117). В других меню приводится полный набор параметров.

Полное

Отображаются все параметры.

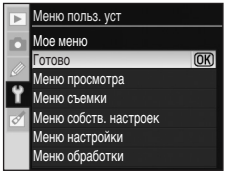
Мое меню

Отображаются только выбранные параметры.

Выбор пунктов меню для раздела «Мое меню»

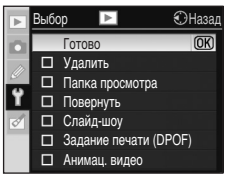
1 Выделите пункт **Мое меню** и нажмите правую часть мультиселектора.

Появится список пунктов меню.



2 Выделите название меню и нажмите правую часть мультиселектора.

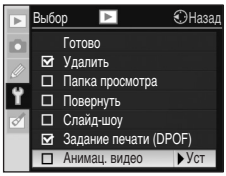
Пункты выбранного меню будут перечислены так, как показано справа (на рисунке показан список пунктов меню режима просмотра).



3 Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выделять пункты, и правую часть — чтобы выбирать их или отменять выбор.

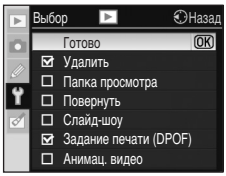
Выбранные пункты отмечаются галочкой (☑). При отмене выбора пункта галочка будет удалена (☐).

Пункт **Меню польз. уст** нельзя выбрать в меню режима настройки.

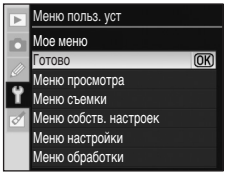


4 Выделите пункт **Готово** и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться к списку пунктов меню, показанному в шаге 1.

Повторите шаги 2–3 для редактирования других меню.

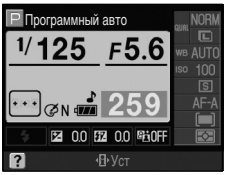


5 Выделите пункт **Готово** в списке меню и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в меню режима настройки.



Формат вывода инф.

Выберите один из следующих форматов вывода съемочной информации (8) для режимов цифровых варипрограмм (AUTO, , , , , , и) и режимов **P**, **S**, **A** и **M**. Выберите любой из трех форматов: **Обычный**, **Графический** или **Заставка**.



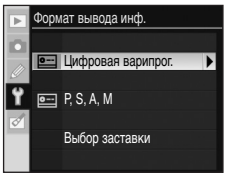
Обычный (121)

Графический (8)

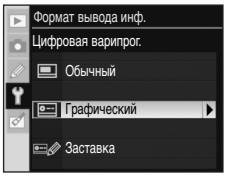
Заставка (122)

Установка формата вывода съемочной информации

1 Выделите пункт **Цифровая варипрог.** или **P, S, A, M** и нажмите правую часть мультиселектора.



2 Выделите формат экрана съемочной информации.



3 Выделите цвета фона или цвет шрифта и нажмите кнопку **OK**.

При выборе пункта **Графический** можно выбрать любой из цветов фона: **Белый**, **Черный** или **Оранжевый**.

При выборе пункта **Обычный** можно выбрать любой из цветов фона: **Синий**, **Черный** или **Оранжевый**.

При выборе пункта **Заставка** можно выбрать любой из цветов шрифта: **Темн. на светл.** или **Светл. на темн.**.

Обычный

Ниже приводится информация, отображаемая в формате **Обычный**.

Горизонтальная ориентация

Вертикальная ориентация

1	Режим съемки	6
2	Выдержка	40–46
3	Индикатор «Авто ISO»	111
4	Индикатор впечатывания даты	115
5	Отображение точки фокусировки Режим зоны АФ	26, 30, 58, 59, 60 58
6	Индикатор «Оптимиз. снимок»	101
7	Индикатор батареи	28
8	«Индикатор звукового» сигнала	110
9	Число оставшихся кадров Индикатор записи предустановленного значения баланса белого Индикатор режима ПК	28, 178 106 81
10	Индикатор ручного управления вспышкой Индикатор поправки мощности вспышки для дополнительной вспышки	113 150
11	Электронно-аналоговый индикатор экспозиции Поправка экспозиции	45 67
12	Диафрагма (число f)	40–46
13	Режим синхронизации вспышки	65
14	Величина поправки экспозиции	67
15	Индикатор справки	13
16	Значение поправки мощности вспышки	68
17	Индикатор «Активный D-Lighting»	69
18	Режим замера	62
19	Режим зоны АФ	58
20	Режим фокусировки	57
21	Режим съемки	54
22	Чувствительность	53
23	Режим баланса белого	52, 103, 104
24	Размер снимка	50
25	Качество изображения	50

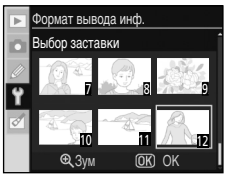
Заставка

Представление **Заставка** аналогично представлению **Графический**, за исключением того, что в качестве фона используется фотография, выбранная пользователем. Индикаторы выдержки и диафрагмы, а также графический индикатор режима съемки (9) не отображаются.

Чтобы выбрать снимок для представления **Заставка**, выполните следующие действия.

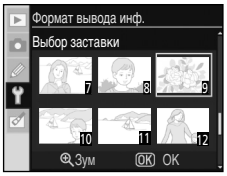
1 Выделите пункт **Выбор заставки** на экране формата вывода информации (120, шаг 1) и нажмите правую часть мультиселектора.

Будут отображены снимки, сохраненные на карточке памяти.



2 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите снимок.

Нажмите и удерживайте кнопку ⊕ для увеличения отображения выбранного снимка.



3 Чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к меню режима настройки, нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера запишет новую заставку и будет использовать ее при выборе пользователем режима **Заставка**. Для заставки записывается только один снимок. При выборе в качестве заставки нового изображения существующий файл заставки (включая изображение по умолчанию, предустановленное в фотокамере) удаляется и восстановлению не подлежит. Снимок, используемый в качестве заставки, нельзя отобразить в режиме просмотра или скопировать на карточку памяти.

Авт. инф. о съемке

Выберите значение **Вкл.**, чтобы после нажатия спусковой кнопки затвора автоматически отображалась съемочная информация. Если собственная настройка 7 (**Показ снимка**) выключена, съемочная информация также будет отображаться после съемки. Включите параметр **Авт. инф. о съемке**, если необходимо часто проверять настройки фотокамеры.

Если выбрано значение **Выкл.**, экран съемочной информации не будет отображаться после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину.

Параметр доступен в режимах цифровых варипрограмм (AUTO, ⚡, 🏃, ▲, 🌙, 🏃, 🌷 и 📷) или режимах **P**, **S**, **A** и **M**. Обратите внимание, что, даже если выбрано значение **Вкл.**, монитор будет выключаться во время нажатия спусковой кнопки затвора.

Автовыкл. съем. инф.

Вкл. (настройка по умолчанию)

Датчик видоискателя ниже видоискателя активируется, когда лицо снимающего приближается к видоискателю при включенном экспонометре, после чего экран съемочной информации отключается и включается индикация в видоискателе. Пока отображается съемочная информация, индикация в видоискателе выключена.

Выкл.

Функция датчика видоискателя отключена, и во время отображения съемочной информации индикация в видоискателе остается включенной.

Яркость мон.

Регулировка яркости монитора.

Яркость мон.

Выбор одного из семи уровней яркости монитора в диапазоне от –3 (самое темное значение) до +3 (самое яркое). Настройкой по умолчанию является 0.

Авт. снижение

Когда выбрано значение **Вкл.** (настройка по умолчанию), яркость монитора снижается постепенно во время отображения съемочной информации.

Режим видео

Выберите значение **NTSC** при подключении фотокамеры к телевизору или видеомагнитофону системы NTSC. Выберите значение **PAL** при подключении фотокамеры к видеоустройству системы PAL.

Язык (LANG)

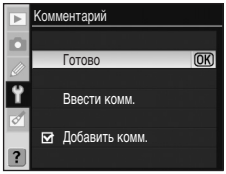
Можно выбрать один из 15 языков для отображения меню и сообщений фотокамеры.

De	Deutsch	Немецкий
En	English	Английский
Es	Español	Испанский
Fi	Suomi	Финский
Fr	Français	Французский
It	Italiano	Итальянский
Nl	Nederlands	Нидерландский
Pl	Polski	Польский

Pt	Português	Португальский
Ru	Русский	Русский
Sv	Svenska	Шведский
繁	中文(繁體)	Китайский (традиционное письмо)
简	中文(简体)	Китайский (упрощенное письмо)
日	日本語	Японский
한	한글	Корейский

Комментарий

Предварительное создание комментариев и добавление их к новым снимкам во время съемки. Комментарии можно просматривать при помощи ПО Capture NX (приобретается дополнительно; 156) или ViewNX.



Готово

Сохранение изменений и возврат в меню режима настройки.

Ввести комм.

Откроется приведенное ниже диалоговое окно. Введите комментарий, содержащий не более 36 символов, и нажмите ⊕ для его сохранения.

Область клавиатуры
Чтобы выделить символы, используйте мультиселектор, а для подтверждения выбора нажмите кнопку **OK**.

Область комментариев
В ней отображается комментарий. Для перемещения курсора вращайте диск управления.

Вводимый комментарий начинается в текущей позиции курсора в области комментариев. Длина комментария не должна превышать 36 символов. Все лишние символы будут удалены. Чтобы удалить символ в текущей позиции курсора, нажмите кнопку 🗑. Нажмите кнопку **MENU** для выхода без изменения комментария.

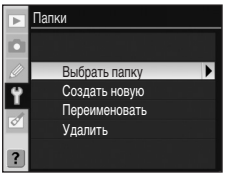
Добавить комм.

Комментарий будет добавляться ко всем снимкам, пока включен этот режим (☑). Выделите этот параметр и нажмите правую часть мультиселектора, чтобы установить или снять метку. Выделите пункт **Готово** и нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбранное действие.

Папки (Отображается при выборе **Полное**; 118)

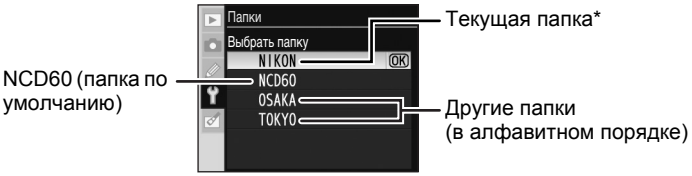
Создание новых папок на карточке памяти и выбор папки, в которую будут записываться новые снимки.

Имена папок состоят из трехзначного порядкового номера и пятизначного идентификатора (например, «100NCD60»). Номера папок присваиваются фотокамерой автоматически, а названия (идентификаторы) создаются пользователем.



Выбрать папку

Выбор папки, в которую будут записываться последующие снимки.



* Когда текущая папка удаляется с помощью команды **Удалить** или в фотокамеру вставляется другая карточка памяти, данная папка по-прежнему будет отображаться как текущая. Если снимок выполнен, когда выбрана эта папка, будет создана новая папка с тем же именем.

Создать новую

Создание новой папки и присвоение ей имени. Нажмите ⊕, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню режима настройки.

Область клавиатуры
Чтобы выделить символы, используйте мультиселектор, а для подтверждения выбора нажмите кнопку **OK**.

Область имени
В ней отображается имя папки.
Для перемещения курсора вращайте диск управления.

Вводимый комментарий начинается в текущей позиции курсора в области имени. Длина имени папки не должна превышать 5 символов. Все лишние символы будут удалены. Чтобы удалить символ в текущей позиции курсора, нажмите кнопку 🗑. Нажмите кнопку **MENU** для выхода, не создавая новой папки и не изменяя имени.

Переименовать

Выбор папки в списке и ее переименование в соответствующем экране. Переименование папок выполняется таким же способом, как и присвоение имен. Папку по умолчанию невозможно переименовать.

Удалить

Удаление всех пустых папок на карточке памяти.

Имена папок

В каждой папке может храниться не более 999 снимков. Во время съемки снимки записываются в папку с выбранным именем, имеющей самый большой номер. Например, если при выполнении шага **Выбрать папку** выбрана папка **NCD60** и существует две папки с именами «101NCD60» и «102NCD60», снимки будут записываться в папку «102NCD60». Если в момент записи снимка текущая папка заполнена или содержит снимок с номером 9999, фотокамера создаст новую папку, номер которой будет на единицу больше номера текущей папки (в данном примере — «101NCD60»).

Послед. No файлов (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Выбор способа наименования файлов фотокамерой.

Выкл. (настройка по умолчанию)

При создании новой папки, форматировании карточки памяти или установке новой карточки памяти нумерация файлов начинается с 0001.

Вкл.

После создания новой папки, форматирования карточки памяти или установки новой карточки памяти нумерация файлов продолжается с последнего использованного числа, увеличенного на единицу. Номер последнего файла хранится в памяти, даже когда для функции нумерации файлов вместо значения **Вкл.** устанавливается значение **Выкл.**. Нумерация файлов продолжится с последнего сохраненного числа, увеличенного на единицу, когда в следующий раз для функции нумерации файлов будет задано значение **Вкл.**. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится снимок с номером 9999, будет создана новая папка и нумерация файлов опять начнется с 0001 независимо от выбранного параметра.

Сброс

Так же, как и при значении **Вкл.**, с тем отличием, что при выполнении следующего снимка нумерация начинается с 0001 (если в текущей папке уже содержатся снимки, будет создана новая папка).

Нумерация файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована; на мониторе отобразится сообщение **Карт. пам. переполн**, а в видоискателе будет мигать индикация FuL. Выберите для функции **Послед. No файлов** параметр **Сброс** и отформатируйте карточку памяти или установите в фотокамеру другую карточку.

Очистка матрицы (Отображается при выборе **Полное**; 118)

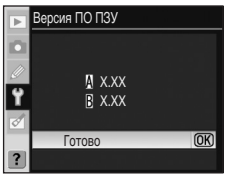
Фотокамера автоматически удаляет пыль с инфракрасного фильтра, защищающего матрицу фотокамеры. Подробные сведения см. в разделе «Уход за оптическим инфракрасным фильтром» (160).

Предв. подъем зерк. (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Блокировка зеркала в верхнем положении для проверки или очистки инфракрасного фильтра, защищающего матрицу фотокамеры. Подробные сведения см. в разделе «Очистка инфракрасного фильтра вручную» (162).

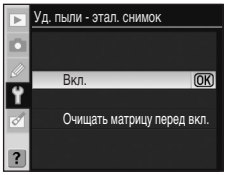
Версия ПО ПЗУ (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.



Уд. пыли - этал. снимок (Отображается при выборе **Полное**; 118)

Данный параметр предназначен для сбора данных, используемых функцией удаления пыли в ПО Capture NX (приобретается дополнительно, 156). Функция удаления пыли используется для удаления пыли на снимках формата NEF (RAW). Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к ПО Capture NX.

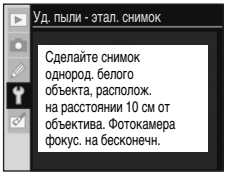


Сбор данных для функции удаления пыли

1 Выделите пункт **Вкл.** или **Очищать матрицу перед вкл.** и нажмите кнопку **OK**.

При сборе эталонных данных для удаления пыли после выполнения снимков выберите **Вкл.**. Появится сообщение, изображенное справа.

При выполнении снимков после сбора эталонных данных для удаления пыли выберите **Очищать матрицу перед вкл.**. После очистки матрицы появится сообщение, изображенное справа (160).

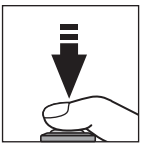


В видоискателе отобразится надпись «rEF».

Нажмите **MENU**, чтобы выйти без сбора эталонных данных для удаления пыли.

2 Расположите объектив на расстоянии 10 сантиметров от хорошо освещенного, однородного объекта белого цвета, затем возьмите его в кадр, исключая лишние детали, и нажмите наполовину спусковую кнопку затвора.

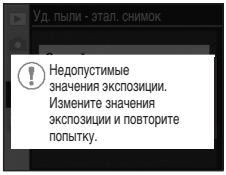
В режиме АФ фокус автоматически установится на бесконечность. В режиме ручной фокусировки установите фокус на бесконечность вручную.



3 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонные данные для функции удаления пыли.

После нажатия спусковой кнопки затвора монитор отключается.

Если эталонный объект слишком светлый или слишком темный, фотокамера не сможет получить данные для функции удаления пыли. В этом случае появится сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процедуру, начиная с шага 1.



Примечания по очистке матрицы

Если очистка матрицы была проведена после выполнения снимков, то собранные эталонные данные для удаления пыли никак не повлияют на снимки, выполненные до очистки матрицы. Это происходит потому, что функции удаления пыли не удастся обнаружить и удалить воздействие пыли.

Если снимки, которые требуется обработать с помощью функции удаления, уже сделаны, *НЕ* выполняйте очистку матрицы до сбора эталонных данных. При включении и выключении фотокамеры выполняется автоматическая очистка матрицы (настройка по умолчанию). Чтобы собрать эталонные данные, рекомендуется в меню настройки выбрать значение **Очистка выключена** для параметра **Очистка матрицы**>**Очищать при вкл./выкл.** (161).

Функция удаления пыли

Создание эталонного снимка возможно только при использовании объективов с микропроцессором (CPU). Рекомендуется использовать объектив с фокусным расстоянием не менее 50мм (146). При использовании зум-объектива установите максимальное фокусное расстояние.

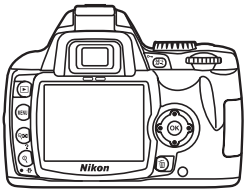
Имеющийся эталонный снимок может быть использован для обработки снимков, снятых с помощью других объективов и при других значениях диафрагмы. Эталонные снимки нельзя просматривать с помощью программного обеспечения для просмотра изображений. Во время просмотра эталонного снимка на экране фотокамеры появляется координатная сетка; гистограмма и света не отображаются.

Авт. вращ. изоб-я (Отображается при выборе **Полное**; 118)

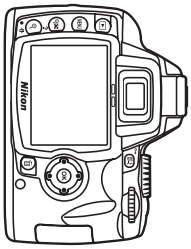
Выбор записи ориентации камеры при съемке.

Если выбрано значение **Вкл.** (настройка по умолчанию), при записи снимков сохраняется информация об ориентации фотокамеры. Это позволяет автоматически поворачивать снимки при просмотре на фотокамере (72) или при помощи ПО ViewNX и Capture NX (приобретается дополнительно, 156).

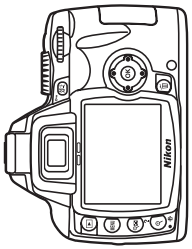
Возможна запись следующих значений ориентации:



Горизонтальная ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке



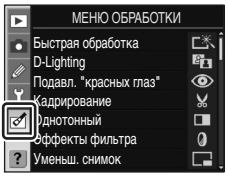
Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

В непрерывном режиме съемки (54) ориентация, записанная для первого снимка, применяется ко всем снимкам последовательности, даже если в процессе съемки меняется ориентация фотокамеры.

Если при съемке объектив направлен вверх или вниз, информация об ориентации фотокамеры может быть записана некорректно.

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не записывается. При просмотре снимки всегда отображаются в горизонтальной ориентации.

Создание отредактированных копий: меню обработки



Параметры, доступные в меню обработки, можно использовать для создания кадрированных, уменьшенных или обработанных копий снимков, а также копий в формате JPEG со снимков в формате NEF (RAW), хранящихся на карточке памяти.

Копии, созданные с использованием параметров из меню обработки, записываются как отдельные файлы. Меню режима обработки содержит следующие параметры.

Дополнительные сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (94).

Быстрая обработка 132

Создание отредактированных копий с усилением контраста и насыщенности.

D-Lighting 132

Повышение яркости темных и освещенных сзади объектов или создание эффектов, подобных действию вспышки, после выполнения снимков.

Подавл. «красных глаз» 133

Устранение эффекта «красных глаз», возникающего при съемке со вспышкой.

Кадрирование 134

Создание кадрированных копий существующих снимков.

Однотонный 134

Создание черно-белых копий снимков, копий с эффектом сепии или цианотипии.

Эффекты фильтра 135

Создание копий снимков с эффектами цветных фильтров.

Уменьш. снимок 136

Создание уменьшенных копий существующих снимков.

Наложение снимков 138

Совмещение двух снимков формата RAW в один файл.

Обработка NEF (RAW) 140

Создание копий в формате JPEG со снимков в формате NEF (RAW), записанных с использованием параметров качества изображения RAW или RAW+B (51).

Анимац. видео 141

Создание анимационного видео из записанных на карточке памяти снимков.

Наглядное сравнение 143

Сравнение отображенных рядом копий отредактированного снимка и оригинала. Этот параметр отображается, только если при отображении в полнокадровом просмотре отредактированной копии или оригинала нажата кнопка **OK**.

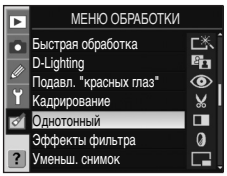
Если для параметра **Меню польз. уст** (118) в меню режима настройки выбрано значение **Мое меню**, то будут отображаться только параметры, выбранные для раздела **Мое меню** (119).

Обработка копий

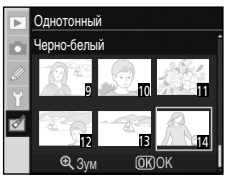
- Параметры меню обработки могут применяться один раз к существующим файлам. Однако это может привести к снижению качества изображения. Необходимо помнить следующее.
  - Один и тот же параметр может быть применен к одной и той же копии только один раз.
  - Копии, созданные с помощью функции **Быстрая обработка**, невозможно изменить в дальнейшем с помощью функции **D-Lighting**.
  - Копии, созданные с помощью функции **D-Lighting**, невозможно изменить в дальнейшем с помощью функции **Быстрая обработка**.
  - Копии, созданные с помощью функции **Кадрирование** или **Уменьш. снимок**, невозможно изменить в дальнейшем.
  - Функции **Быстрая обработка**, **D-Lighting**, **Подавл. «красных глаз»** и **Эффекты фильтра**, кроме **«Звездный» фильтр**, невозможно применить к монохромным копиям.
  - Копии, созданные с помощью параметров функции **Эффекты фильтра**, кроме параметра **«Звездный» фильтр**, не удастся в дальнейшем изменить с помощью функции **Эффекты фильтра**, кроме параметра **«Звездный»** фильтр.
  - Копии, созданные с помощью функции Обработка NEF (RAW)>Оптимиз. снимок>Черно-белый, невозможно изменить в дальнейшем с помощью функций Быстрая обработка, D-Lighting, Подавл. «красных глаз», Однотонный или Эффекты фильтра, кроме параметра «Звездный» фильтр.
- Функции **Быстрая обработка**, **D-Lighting**, **Подавл. «красных глаз»**, **Однотонный** и **Эффекты фильтра**, кроме **«Звездный» фильтр**, невозможно применить к снимкам, выполненным с использованием функции **Оптимиз. снимок** (101) со значением **Черно-белый**.
- Вероятно, фотокамера D60 не сможет отобразить или обработать снимки, созданные при помощи других моделей фотокамер или отредактированные с помощью компьютера или другого устройства.
- Если во время создания отредактированной копии в течение 12 секунд (настройка по умолчанию) не производится никаких действий, монитор выключится и отредактированная копия не будет сохранена. Чтобы увеличить интервал времени, выберите параметр **Далеко**, чтобы установить собственное значение 15 (**Таймеры авт. выкл.**; 114), или параметр **Собст. настр.** и укажите более долгий интервал времени для параметра **Просмотр/меню**.

Создание отредактированных копий«красных глаз»

1 Откройте меню обработки и выделите пункт меню (94).

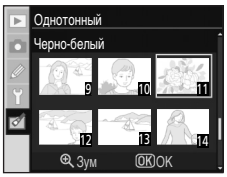


2 Откройте экран выбора снимков.



3 Выделите нужный снимок.

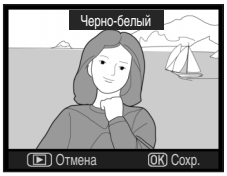
Нажмите и удерживайте кнопку ⊕ для увеличения отображения выбранного снимка.



4 Откройте список параметров обработки.

Появится окно, свойственное конкретному параметру обработки. Дополнительный сведения см. в разделе, относящемся к каждому из параметров.

Для выхода в режим полнокадрового просмотра без создания отредактированной копии нажмите кнопку ▶.

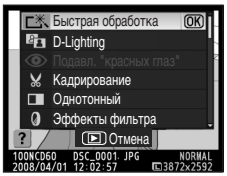


Создание отредактированных копий в режиме полнокадрового просмотра

Для создания отредактированных копий выберите снимки в режиме полнокадрового просмотра и нажмите кнопку **OK**. Тем не менее, этот метод не подходит для функции **Наложение снимков**.

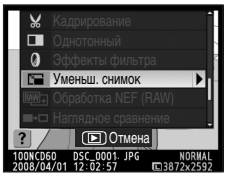
1 Выберите снимки в режиме полнокадрового просмотра (72).

2 Откройте список параметров меню обработки.



3 Выделите пункт меню.

Функция **Наложение снимков** недоступна в режиме полнокадрового просмотра.



4 Откройте список параметров обработки.

Появится окно, свойственное конкретному параметру обработки. Дополнительный сведения см. в разделе, относящемся к каждому из параметров. Для выхода в режим полнокадрового просмотра без создания отредактированной копии нажмите кнопку ▶.

Быстрая обработка

Простое создание отредактированных копий с усилением контраста и насыщенности.

Фотокамера автоматически создает копии, в которых яркость темных и освещенных сзади объектов повышается с помощью функции D-Lighting, а кроме того, усиливаются контраст и насыщенность (яркость цветов). Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора степени усиления: **Усиленн.**, **Норм.** или **Умеренн.**. Можно предварительно просмотреть эффект усиления на экране обработки.

Нажмите кнопку **OK**, чтобы создать отредактированную копию и вернуться в режим полнокадрового просмотра.

Качество и размер снимка

Отредактированные копии записываются с такими же настройками качества и размера, как у оригиналов. Однако если оригинальные снимки были выполнены с настройками качества изображения RAW или RAW+B, у копий будет качество изображения «JPEG выс.кач.» и размер 3.872 × 2.592.

D-Lighting

Функция D-lighting повышает яркость в тенях. Она идеально подходит для темных снимков или снимков с контровым светом.

До

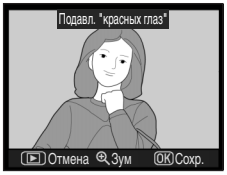
После

Используйте мультиселектор для выбора степени усиления: **Усиленн.**, **Норм.** или **Умеренн.**. Результаты обработки можно видеть на экране предварительного просмотра. Нажмите кнопку **OK**, чтобы скопировать снимок и вернуться в режим полнокадрового просмотра.

Качество и размер снимка

Отредактированные копии записываются с такими же настройками качества и размера, как у оригиналов. Однако если оригинальные снимки были выполнены с настройками качества изображения RAW или RAW+B, у копий будет качество изображения «JPEG выс.кач.» и размер 3.872 × 2.592.

Подавл. «красных глаз»



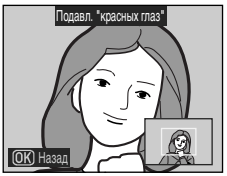
Фотокамера автоматически распознает эффект «красных глаз» на снимках, выполненных со вспышкой, и создает копии, в которых это явление подавлено.

При выборе данной функции осуществляется предварительный просмотр изображения, как показано на рисунке ниже.

Подавление эффекта «красных глаз» возможно только на снимках, снятых со вспышкой.

Если фотокамера не распознает «красные глаза» на снимке, копия не создается.

Подтвердите действие функции подавления эффекта «красных глаз» и создайте отредактированную копию снимка, как описано в следующей таблице. Обратите внимание, что подавление «красных глаз» не всегда позволяет достичь желаемых результатов. В крайне редких случаях эта функция может захватывать части изображения, не подверженные эффекту «красных глаз». Тщательно проверьте снимок в режиме предварительного просмотра перед обработкой.

Параметр	Элемент управления	Описание	
Увеличение	⊕	Нажмите ⊕ для увеличения масштаба.	 Во время нажатия кнопок ⊕/⊖ или мультиселектора на несколько секунд отображается окно навигации. Область, видимая в данный момент на мониторе, выделяется в этом окне желтой границей. Нажмите ⊕, ⊖ или кнопку мультиселектора, что снова отобразить окно навигации.
Уменьшение	⊖	Нажмите ⊖ для уменьшения масштаба.	
Просмотр других областей снимка	OK	Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте нажатой соответствующую часть мультиселектора.	
Выключение режима увеличения	**OK**	Нажмите **OK** для выключения режима увеличения.	
Создание копии	**OK**	Если фотокамера обнаружит «красные глаза» на выбранном снимке, она создаст его копию, обработанную для подавления эффекта «красных глаз», и вернется в режим полнокадрового просмотра.	

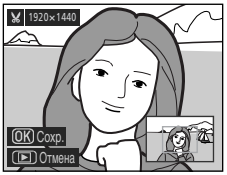
Качество и размер снимка

Отредактированные копии записываются с такими же настройками качества и размера, как у оригиналов. Однако если оригинальные снимки были выполнены с настройками качества изображения RAW или RAW+B, у копий будет качество изображения «JPEG выс.кач.» и размер 3.872 × 2.592.

Кадрирование

Создание кадрированных копий выбранных снимков.

Отображается предварительный вид области снимка, которую требуется скопировать. Можно выполнить следующие действия.



Параметр	Элемент управления	Описание
Уменьшение копируемой области	Q	При каждом нажатии Q копируемая область уменьшается в изображении для предварительного просмотра.
Увеличение копируемой области	Q	При каждом нажатии Q копируемая область увеличивается в изображении для предварительного просмотра.
Просмотр других областей снимка	OK	Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора.
Создание копии	**OK**	Сохранение области, видимой в данный момент на мониторе, в отдельном файле и выход в режим полнокадрового просмотра.

Качество и размер снимка

Копии снимков в формате NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG сохраняются с качеством (50) «JPEG выс. кач.»; для кадрированных копий снимков в формате JPEG значение качества соответствует качеству исходного снимка. Размер копии зависит от размера кадрируемого изображения и составляет 2.560 × 1.920, 1.920 × 1.440, 1.280 × 960, 960 × 720 или 640 × 480 пикселей (50).

Однотонный

Возможен выбор значений **Черно-белый**, **Сепия** и **Цианотипия** (монохромный режим с синим и белым цветами).

Черно-белый

Создание черно-белых копий выбранных снимков.

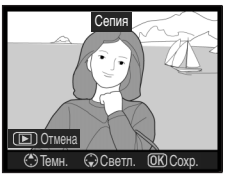
Сепия

Создание эффекта сепии в копиях выбранных снимков.

Цианотипия

Создание однотонных копий выбранных снимков с оттенками синего цвета.

При выборе режима **Сепия** или **Цианотипия** выбранный снимок отображается в режиме предварительного просмотра. Нажимайте верхнюю часть мультиселектора, чтобы увеличить насыщенность, нижнюю — чтобы уменьшить ее. Нажмите кнопку **OK**, чтобы создать однотонную копию снимка и вернуться в режим полнокадрового просмотра.

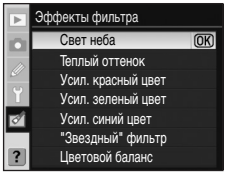


Качество и размер снимка

Отредактированные копии записываются с такими же настройками качества и размера, как у оригиналов. Однако если оригинальные снимки были выполнены с настройками качества изображения RAW или RAW+B, у копий будет качество изображения «JPEG выс.кач.» и размер 3.872 × 2.592.

Эффекты фильтра

Выберите один из следующих параметров.



Свет неба

Создает эффект фильтра света неба, уменьшая голубой оттенок на снимке.

Теплый оттенок

Создает копию снимка с эффектом фильтра теплого тона. Это придает снимку «теплый» красный оттенок.

Усил. красный цвет

Усиливает красный цвет.

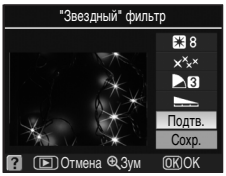
Усил. зеленый цвет

Усиливает зеленый цвет.

Усил. синий цвет

Усиливает синий цвет.

«Звездный» фильтр



«Звездный» фильтр создает изображения наподобие звезд с «лучами», расходящимися от ярких объектов. Можно настроить следующие параметры.

Количество точек: Выбор количества точек из имеющихся трех вариантов.

Сила фильтра: Выбор силы фильтра из имеющихся трех вариантов.

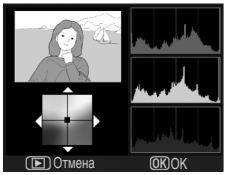
Угол фильтра: Выбор силы фильтра из имеющихся трех вариантов.

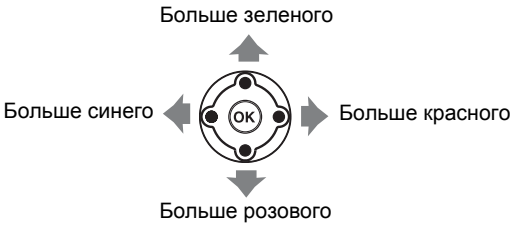
Расст. между точками: Выбор расстояния между точками из имеющихся трех вариантов.

По завершении настройки выделите пункт **Подтв.** и нажмите **OK**, чтобы подтвердить результат применения настроек в окне предварительного просмотра. Выделите пункт **Сохр.** и нажмите **OK**, чтобы создать копию и вернуться в режим полнокадрового просмотра.

Цветовой баланс

Монитор отображается, как показано на рисунке справа. Нажимайте верхнюю, нижнюю, левую или правую часть мультиселектора для изменения цветового баланса, как описано ниже.





На экране одновременно отображаются гистограммы красного, зеленого и синего цветов. Это позволяет оценить распределение цветов на копии снимка (75). После настройки эффектов фильтра нажмите кнопку **OK**, чтобы скопировать снимок и вернуться в режим полнокадрового просмотра.

Качество и размер снимка

Отредактированные копии записываются с такими же настройками качества и размера, как у оригиналов. Однако если оригинальные снимки были выполнены с настройками качества изображения **RAW** или **RAW+B**, у копий будет качество изображения «JPEG выс.кач.» и размер 3.872 × 2.592.

Уменьш. снимок

Создание уменьшенной копии выбранного снимка. Качество изображения копий соответствует значению «JPEG выс. кач.». Возможны следующие размеры.

640×480

Предназначен для просмотра на экране телевизора.

320×240

Предназначен для отображения на веб-сайте.

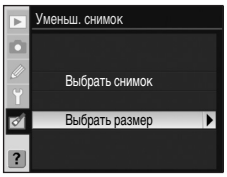
160×120

Предназначен для отправки по электронной почте.

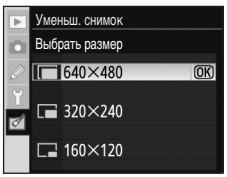
Можно использовать функцию создания уменьшенных снимков во время полнокадрового просмотра, как это описано в разделе «Создание отредактированных копий в режиме полнокадрового просмотра» (131). Однако порядок действий после выбора параметра **Уменьш. снимок** в меню обработки может быть другим. Вместо того чтобы выбрать один снимок, а затем размер снимка, пользователь сначала выбирает размер снимка, а затем — один или несколько снимков для копирования с указанным размером.

При выборе параметра **Уменьш. снимок** в меню обработки, откроется меню, показанное в шаге 1. Для создания уменьшенных копий нескольких снимков выполните следующие действия.

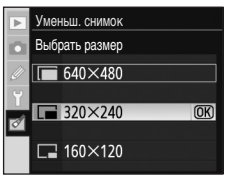
1 Выделите пункт **Выбрать размер**.



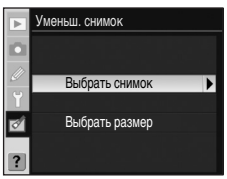
2 Перейдите к списку параметров.



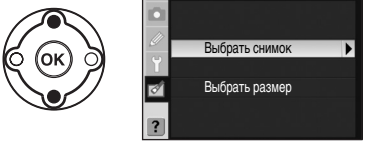
3 Выделите нужный размер снимка.



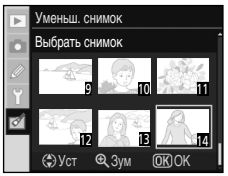
4 Подтвердите выбор, после чего появится меню, изображенное справа.



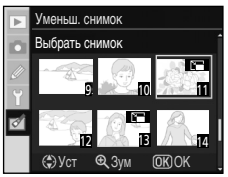
5 Выделите пункт **Выбрать снимок**.



6 Откройте экран выбора снимков.



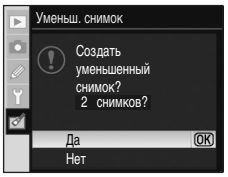
7 Для выбора снимка нажимайте левую или правую часть мультиселектора; верхнюю или нижнюю часть мультиселектора нажимайте для установки на выбранном снимке метки .



Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для отмены выбора снимка.

Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите кнопку .

8 Появится диалоговое окно для подтверждения.



9 Выделите пункт **Да** и нажмите кнопку **OK**.

Скопируйте снимки и выйдите в режим полнокадрового просмотра.
Для выбора других снимков выделите пункт **Нет** и нажмите кнопку **OK**. На мониторе появится изображение, показанное в шаге 7.
Нажмите кнопку **MENU**, чтобы выйти в меню обработки без создания копий.

Впечатывание даты

Если функция уменьшенного снимка применяется к снимкам, на которых впечатывание даты выполнено с помощью параметров меню собственных настроек 18 (**Впечатывание даты**; 115), дата может оказаться неразборчивой.

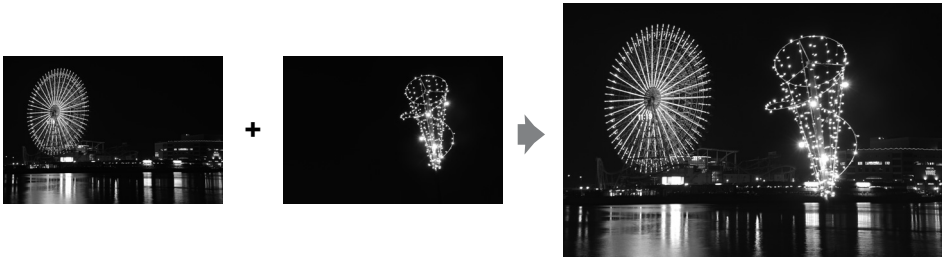
Просмотр уменьшенных снимков

- Вокруг уменьшенных снимков отображается серая рамка во время полнокадрового просмотра, в режиме просмотра уменьшенных изображений, а также при отображении диалогового окна выбора снимков.
- При просмотре уменьшенных снимков изменение масштаба невозможно.

Наложение снимков

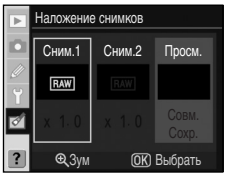
Функция наложения снимков объединяет два существующих снимка в формате RAW в один снимок, сохраняемый отдельно от исходных. Перед выбором **Наложение снимков** в меню обработки установите значения качества изображения (50) и размера снимка (50), соответствующие замыслу, используя Экран быстрой настройки (48) или меню режима съемки (100). Снимок, созданный с использованием данного параметра, можно сохранить со значениями качества изображения и размера снимка, установленные с помощью Экрана быстрой настройки или меню режима съемки, при наложении снимков.

Когда накладываемое изображение сохранено с настройкой качества изображения **RAW**, оно может быть совмещено с другим снимком в формате NEF (RAW) для создания нового накладываемого изображения.



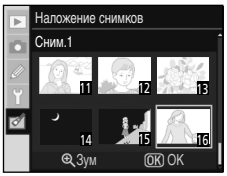
1 Выделите пункт **Наложение снимков** в меню обработки и нажмите правую часть мультиселектора.

Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа, с выделенным пунктом **Сним.1**.



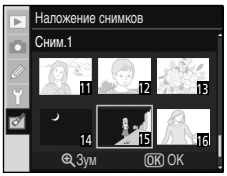
2 Нажмите **OK**.

Появится диалоговое окно выбора снимков.



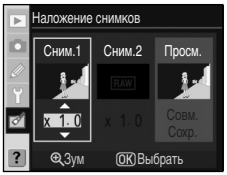
3 Нажмите левую или правую часть мультиселектора, чтобы выделить первый снимок для наложения.

Нажмите и удерживайте кнопку ⊕ для увеличения отображения выбранного снимка.

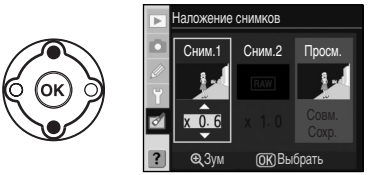


4 Чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите кнопку **OK**.

Выбранный снимок появится под заголовком **Сним.1**.



5 Установите желаемое значение экспозиции для наложения, нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора. Коэффициент усиления для первого снимка (Сним. 1) можно варьировать в пределах от 0.1 до 2.0.

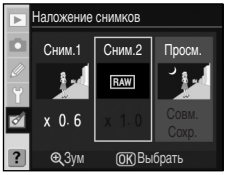


По умолчанию для данного параметра используется значение 1.0. Выбор значения 0.5 уменьшает усиление в 2 раза, а выбор значения 2.0 — в 2 раза увеличивает его. Результат применения выбранного коэффициента отображается в столбце **Просм.**.

6 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите **Сним.2**.

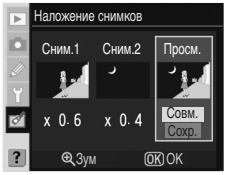
Нажмите кнопку **OK**, чтобы снова отобразить диалоговое окно выбора снимков.

Повторите шаги 3–5 для выбора второго снимка и регулировки коэффициента усиления.



7 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите столбец **Просм.**.

При выборе команды **Совм.** и нажатии **OK** отобразится предварительный вид выполненного наложения. Перейдите к шагу 8.



При выборе команды **Сохр.** и нажатии **OK** наложение будет сохранено без отображения окна предварительного просмотра.

8 Проверьте изображение предварительного просмотра и нажмите **OK**.

Наложение будет сохранено и экран монитора перейдет в режим полнокадрового просмотра.

Наложение снимков

- Для наложения можно использовать только снимки, сделанные с помощью фотокамеры D60 и сохраненные в формате RAW. Остальные снимки не будут отображены на экране выбора снимков.
- Информация о снимке, созданном при помощи функции наложения снимков (включая дату съемки, режим замера, выдержку, диафрагму, режим экспозиции, значение поправки экспозиции, фокусное расстояние и ориентацию снимка), параметры баланса белого и оптимизации берутся из снимка, выбранного в качестве **Сним.1**.

Обработка NEF (RAW)

Создание копий в формате JPEG со снимков в формате NEF (RAW), сохраненных с использованием параметров качества изображения RAW или RAW+B (51).

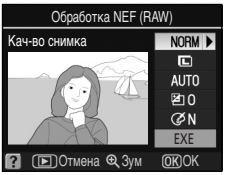
1 Выделите пункт **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки и нажмите правую часть мультиселектора.

Появится диалоговое окно выбора снимков.

2 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите снимок в формате NEF (RAW).

Чтобы выбрать выделенный снимок, нажмите **OK**.

3 При желании настройте параметры **Кач-во снимка**, **Размер снимка**, **Баланс белого**, **Компенс. экспозиции** и **Оптимиз. снимок**.



Кач-во снимка: Выберите качество изображения, используя параметры: **JPEG выс.кач.**, **JPEG стд.кач.** или **JPEG баз.кач.** (50).

Размер снимка: Выберите размер снимка, используя параметры: L (большой), M (средний) или S (маленький) (50).

Баланс белого: Выберите настройку баланса белого.
- Настройки баланса белого: 52
- Выбор типов освещения лампами дневного света: 103
- Тонкая настройка баланса белого: 104, шаг 2

Тонкую настройку предустановленных значений баланса белого для снимков в формате NEF (RAW), выполненных с настройкой баланса белого **Ручная настройка**, можно выполнить с помощью функции **Ручная настройка**.

Компенс. экспозиции: Настройте яркость в диапазоне от –3 до +3 EV.

Оптимиз. снимок: Выберите параметр оптимизации снимка (101).

Выделите элемент **EXE** после выполнения всех настроек.

4 Нажмите **OK**.

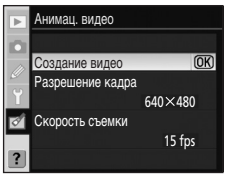
Копия в формате JPEG будет сохранена, и включится режим полнокадрового просмотра. Нажмите MENU или ▶, чтобы выйти без создания копии.

Снимки в формате NEF (RAW)

- Со снимков в формате NEF (RAW), выполненных фотокамерой D60, другой фотокамерой D60 могут быть созданы только копии в формате JPEG.
- **Обработка NEF (RAW)**>**Баланс белого**>**Ручная настройка** можно выбрать только для снимков, снятых с настройкой баланса белого, отличной от **Ручная настройка**.
- **Баланс белого** нельзя выбрать для снимков, созданных с использованием параметра **Наложение снимков**.
- **Компенс. экспозиции** нельзя выбрать для снимков, выполненных с функцией **Активный D-Lighting**, для которой было задано значение **Вкл.**.
- **Баланс белого** и **Оптимиз. снимок** нельзя выбрать для снимков, выполненных в режимах AUTO, , , , , , и .

Анимац. видео

Создание анимационного видео из снимков, выполненных с помощью фотокамеры D60, и запись файла видеоролика.



Создание видео

Выбор снимков для анимационного видео и создание файла видеоролика.

Разрешение кадра

Выбор размера кадра из имеющихся значений: **640 × 480**, **320 × 240** или **160 × 120**.

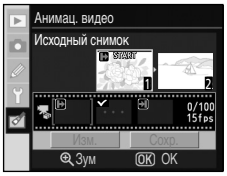
Скорость съемки

Выбор скорости съемки из имеющихся значений: **15 к/с**, **10 к/с**, **6 к/с** или **3 к/с**.

Создание анимационного видео

1 Выделите **Создание видео** в окне «Анимац. видео» и нажмите кнопку **OK**.

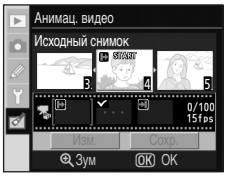
Появится окно, изображенное справа.



2 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите исходный снимок.

Нажмите и удерживайте кнопку мультиселектора, чтобы быстро пролистать уменьшенные изображения.

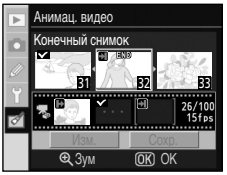
Чтобы выбрать выделенный снимок, нажмите **OK**.



3 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выделите конечный снимок.

Нажмите и удерживайте кнопку мультиселектора, чтобы быстро пролистать уменьшенные изображения.

Исходный снимок, конечный снимок и все снимки между ними будут отмечены галочкой ✔.



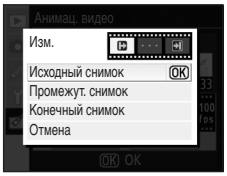
В анимационном видео можно использовать не более 100 снимков.

4 Нажмите **OK**.

Для создания анимационного видео без редактирования и предварительного просмотра файла перейдите к шагу 6.

Для удаления ненужных снимков, редактирования исходного или конечного снимков выберите команду **Изм.** и нажмите кнопку **OK**, чтобы перейти к шагу 5.

5 Выделите пункт **Исходный снимок**, **Промежут. снимок** или **Конечный снимок** и нажмите кнопку **OK**.



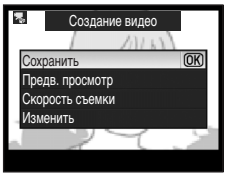
При выборе пункта **Исходный снимок** повторите шаг 2 для выбора исходного снимка. После того как исходный снимок будет изменен, на мониторе отобразится окно, показанное в шаге 4.

При выборе пункта **Конечный снимок** повторите шаг 3 для выбора конечного снимка. После того как конечный снимок будет изменен, на мониторе отобразится окно, показанное в шаге 4.

При выборе пункта **Промежут. снимок** из анимационного видео можно удалить ненужные снимки. Выделите ненужные снимки и нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора. Символ ✔ будет удален. После удаления ненужных снимков нажмите **OK**. На мониторе снова появится изображение, показанное в шаге4.

При создании анимационного видео без редактирования выделите команду **Отмена** и нажмите кнопку **OK**.

6 Выделите пункт **Сохранить** и нажмите кнопку **OK**.



Выберите команду **Сохранить** в окне, показанном справа, и нажмите кнопку **OK** для создания и сохранения файла видеоролика. После сохранения файла видеоролика исходный снимок будет отображен в режиме полнокадрового просмотра.

Выберите пункт **Предв. просмотр** для просмотра анимационного видео с настройками, примененными до сохранения файла. Во время предварительного просмотра видеоролика можно применять действия, аналогичные тем, которые доступны во время просмотра анимационного видео, в том числе паузу, перемотку назад и вперед (99).

Выделите пункт **Скорость съемки** для изменения скорости просмотра анимационного видео.

Выделите пункт **Изменить**, чтобы вернуться к шагу 5.

Видеоролики анимационного видео

Снимки, выполненные с помощью других фотокамер, кроме D60, а также копии, созданные с помощью функций **Кадрирование** и **Уменьш. снимок**, не удастся выбрать.

Просмотр видеороликов анимационного видео

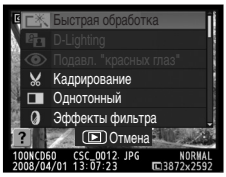
- отображается в режиме полнокадрового просмотра или просмотра уменьшенных изображений. Для просмотра файлов анимационного видео нажмите кнопку **OK** в режиме полнокадрового просмотра или воспользуйтесь параметром **Анимац. видео** в меню режима просмотра (99).
- Дополнительные сведения об именах файлов анимационного видео см. в разделе «Имена файлов» (51).

Наглядное сравнение (сравнение отображенных рядом снимков)

Сравнение отображенных рядом копий отредактированного снимка и оригинала. Этот параметр отображается, только если при отображении в полнокадровом просмотре (131) отредактированной копии или оригинала нажата кнопка **OK**.

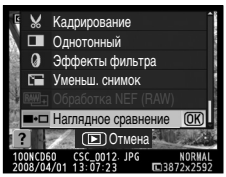
1 Выберите в режиме полнокадрового просмотра оригинальный снимок или отредактированную копию и нажмите **OK**.

Отобразится список параметров меню обработки.



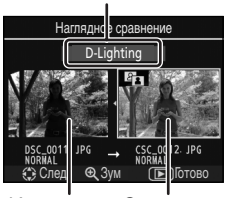
2 Нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора снимка **Наглядное сравнение**.

Этот параметр доступен только для отредактированных копий и оригинальных снимков этих копий.



3 Нажмите **OK**.

Исходный снимок отображается слева, а отредактированная копия — справа, при этом параметры, использованные для создания копии, приводятся в верхней части экрана. Нажимайте мультиселектор в направлении, которое указано стрелкой, расположенной рядом со снимком, выделенным желтой границей (▲, ▼, ◀ или ▶), для переключения между исходным снимком и отредактированной копией.



- Нажмите левую или правую часть мультиселектора для переключения между исходным снимком и отредактированной копией.
- Если для одного оригинального снимка было создано несколько отредактированных копий, выберите одну из отредактированных копий и нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для отображения других отредактированных копий.
- Если копия была создана из двух снимков с помощью функции **Наложение снимков**, нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы увидеть другой исходный снимок.

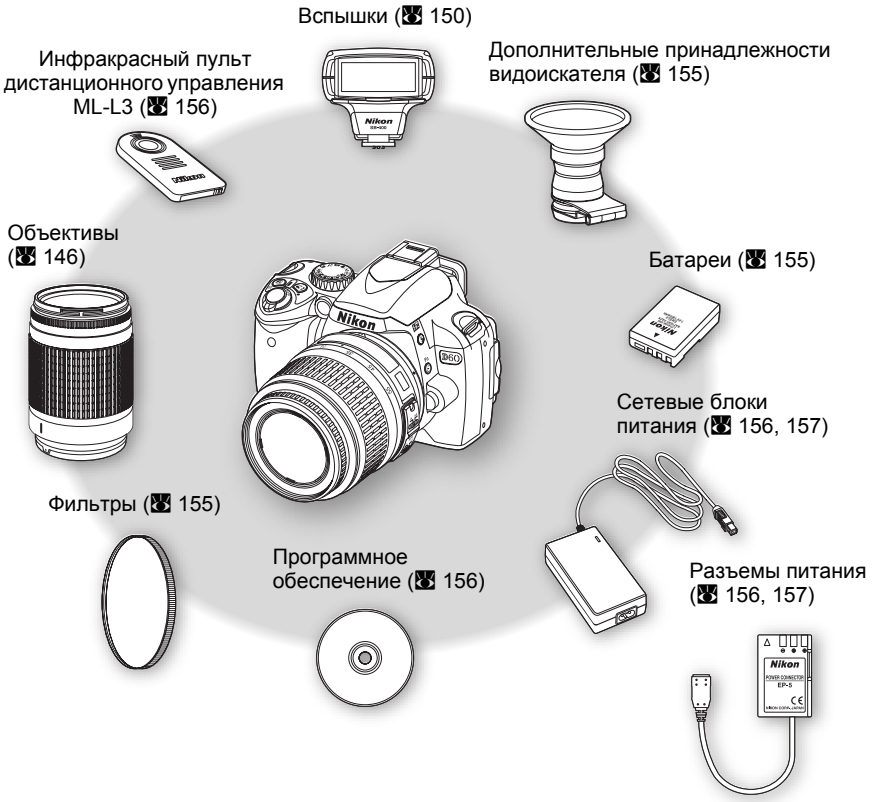
Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите кнопку 🔍.

Для выхода в режим полнокадрового просмотра с отображенным выделенным снимком нажмите кнопку **OK**.

Дополнительные принадлежности

В данной главе представлены дополнительные принадлежности для фотокамеры D60, а также инструкции по их использованию.

- Обновленные сведения о принадлежностях для фотокамеры D60 можно найти на веб-сайтах компании Nikon или в последних каталогах продукции.



Используйте только фирменные электронные принадлежности Nikon

Только фирменные принадлежности, сертифицированные компанией Nikon на использование с данной моделью, отвечают условиям ее эксплуатации и предъявляемым к ней требованиям безопасности и прошли соответствующие испытания. Использование принадлежностей других производителей может повредить фотокамеру и привести к аннулированию гарантии Nikon.

Совместимые объективы

	Параметр фотокамеры / Объектив/принадлежность	Режим фокуса			Режим съемки		Система замера		
		AF	M (с электронным дальномером)	M	Цифровые варипрограммы, P, S, A	M	3D	Цветовой	
Объективы с микропроцессором (CPU)[1]	AF-S, AF-I NIKKOR[2]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	Тип G или D AF NIKKOR[2]	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	PC Micro 85mm f/2,8D[4]	—	✓[5]	✓	—	✓	✓	—	✓[3]
	AF-S/AF-I Телеконвертор[6]	✓[7]	✓[7]	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	Прочие объективы AF NIKKOR (за исключением объективов для F3AF)	—	✓[8]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
	AI-P NIKKOR	—	✓[9]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
Объективы без микропроцессора (CPU)[10]	AI- или AI-модифицированные NIKKOR и Nikon серии E [11]	—	✓[9]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4 (IF)	—	✓	✓	—	✓[13]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓[12]	—	—	—
	PC-NIKKOR	—	✓[5]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Телеконвертор типа AI	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Фокусировочный мех PB-6 [14]	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Автоматические удлинительные кольца (серия PK; 11A, 12 или 13; PN-11)	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—

1 Использование объективов IX-NIKKOR невозможно.
2 Функция подавления вибраций (VR), поддерживаемая объективами VR.
3 При точечном замере экспозиции измерение происходит в выбранной точке фокусировки (62).
4 Системы замера экспозиции фотокамерой и управления вспышкой работают некорректно при сдвиге или наклоне объектива, а также при использовании любого значения диафрагмы, кроме максимального.
5 Электронный дальномер нельзя использовать при сдвиге или наклоне объектива.
6 Можно использовать только с объективами AF-S и AF-I (148).
7 При максимальной эффективной диафрагме f/5.6 или выше.
8 При фокусировке с минимальным расстоянием фокусировки, в случае использования объективов AF 80-200mm f/2.8, AF 35-70mm f/2.8, AF 28-85mm f/3.5-4.5 или AF 28-85mm f/3.5-4.5 <NEW>, и максимальном зу ммировании может отображаться индикатор фокусировки, если изображение на матовом экране видоискателя не в фокусе. Настройте фокус вручную, пока изображение в видоискателе не будет сфокусировано.
9 При максимальной диафрагме f/5.6 или выше.
10 Некоторые объективы нельзя использовать (147).

11 Диапазон вращения при установке объектива AI 80-200mm f/2.8 ED на штативе ограничивается корпусом фотокамеры. Замена фильтров невозможна при установке AI 200-400mm f/4 ED на фотокамере.
12 Отсутствует электронно-аналоговый индикатор экспозиции.
13 Можно использовать в ручном режиме экспозиции при выдержке более $^{1}/_{125}$ сек. Отсутствует электронно-аналоговый индикатор экспозиции.
14 Чтобы установить фокусировочный мех PB-6, держите фотокамеру в вертикальной (портретной) ориентации. После установки PB-6 можно использовать фотокамеру при необходимости в горизонтальном положении.
- Для «Reprocopy Outfit PF-4» требуется «Camera Holder PA-4».

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора (CPU)

С фотокамерой D60 нельзя использовать следующие принадлежности и объективы без микропроцессора (CPU):

- AF-телеконвертор TC-16A
- Объективы не AI-типа
- Объективы, для которых требуется модуль фокусировки AU-1 (400мм f/4.5, 600мм f/5.6, 800мм f/8, 1200мм f/11)
- Объективы типа «фишай» (6мм f/5.6, 7,5мм f/5.6, 8мм f/8, OP 10мм f/5.6)
- 2,1 см f/4
- Удлинительное кольцо K2
- 180-600мм f/8 ED (серийные номера 174041-174180)
- 360-1200мм f/11 ED (серийные номера 174031-174127)
- 200-600мм f/9.5 (серийные номера 280001-300490)
- Объективы для F3AF (AF 80мм f/2.8, AF 200мм f/3.5 ED, AF-телеконвертер TC-16)
- PC 28мм f/4 (серийный номер 180900 или более ранний)
- PC 35мм f/2.8 (серийные номера 851001-906200)
- PC 35мм f/3.5 (старого типа)
- Зеркальный 1000мм f/6.3 (старого типа)
- Зеркальный 1000мм f/11 (серийные номера 142361-143000)
- Зеркальный 2000мм f/11 (серийные номера 200111-200310)

Объективы для автофокусировки

С данной фотокамерой автофокусировку поддерживают только объективы AF-S и AF-I. Объективы AF-S и AF-I оснащены микропроцессором и приводом автофокусировки. При установке объектива другого типа автофокусировка будет невозможна, даже если объектив поддерживает функцию автофокусировки.

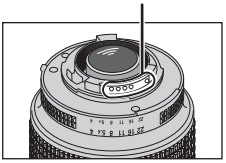
Число f объектива

Число f в конце названий объективов (например, f/2.8 или f/3.5-5.6) является максимальной диафрагмой объектива.

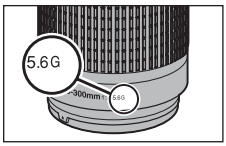
Определение объективов с микропроцессором (CPU) и объективов типа G и D

Объективы с микропроцессором (CPU) можно определить по наличию контактов микропроцессора, а объективы типов G и D имеют соответствующую маркировку на оправе. Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

Контакты микропроцессора (CPU)

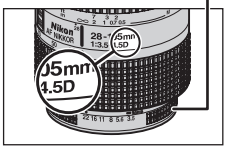


Объективы с микропроцессором (CPU)



Объективы типа G

Кольцо диафрагмы



Объективы типа D

Телеконвертор AF-S/AF-I

Телеконвертор AF-S/AF-I можно использовать со следующими объективами AF-S и AF-I:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED[1]
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED[2]
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 500mm f/4D ED II[2]
- AF-S 500mm f/4D ED[2]
- AF-I 500mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 600mm f/4D ED II[2]
- AF-S 600mm f/4D ED[2]
- AF-I 600mm f/4D ED[2]

1 Автофокусировка не поддерживается.

2 Автофокусировка не поддерживается при использовании с телеконвертором TC-17E II/ TC-20 E II.

Кольцо диафрагмы объектива с микропроцессором

Заблокируйте кольцо диафрагмы на объективах с микропроцессором (CPU) (кроме объективов типа G) при минимальном значении диафрагмы (максимальное число f).

Объективы без микропроцессора

Объективы без микропроцессора (CPU) можно использовать только в режиме **M**. Диафрагма может быть проверена и настроена вручную при помощи кольца на объективе. Экспонометр не функционирует. Съемка со вспышкой в режиме i-TTL не поддерживается.

Примечания по вспомогательной подсветке АФ

Вспомогательная подсветка АФ действует на расстоянии 0,5-3,0 м. Для применения подсветки следует использовать объектив с фокусным расстоянием от 24 до 200мм.

Вспомогательная подсветка АФ недоступна для следующих объективов.

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED

Следующие объективы могут блокировать вспомогательную подсветку АФ и мешать фокусировке при плохом освещении и расстоянии до объекта менее 1м.

- AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S 17-35mm f/2.8D ED
- AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED
- AF-S 28-70mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED

Подавление эффекта «красных глаз»

Объективы, закрывающие лампу вспомогательной подсветки АФ при съемке портретов, могут помешать подавлению эффекта «красных глаз» (65).

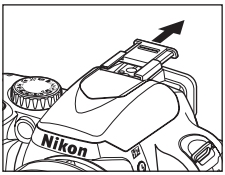
Встроенная вспышка

Встроенную вспышку можно использовать с объективами, которые оснащены микропроцессором (CPU) и имеют фокусное расстояние 18–300мм (66). Вспышка не всегда может осветить объект целиком, и ограничения в отношении фокусного и съемочного расстояния могут применяться к следующим объективам.

Объектив	Фокусное расстояние	Минимальное расстояние
AF-S DX 12-24mm f/4G ED	20 мм	3,0 м
	24 мм	1,0 м
AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	24 мм или более	Без ограничений
AF-S 17-35mm f/2.8D ED	24 мм	2,0 м
	28 мм	1,0 м
	35 мм	Без ограничений
AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED	28 мм	1,5 м
	35 мм	1,0 м
	45 мм	Без ограничений
AF 18-35mm f/3.5-4.5D ED	24 мм	1,0 м
	28 мм или более	Без ограничений
AF-S DX 18-70mm f/3.5-4.5G ED	18 мм	1,0 м
	24 мм или более	Без ограничений
AF-S DX 18-135mm f/3.5-5.6G ED	18 мм	1,0 м
	24 мм или более	Без ограничений
AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED	24 мм	1,0 м
	35 мм или более	Без ограничений
AF 20-35mm f/2.8D	24 мм	2,5 м
	28 мм	1,0 м
	35 мм	Без ограничений
AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED	35 мм	1,5 м
	50 мм	1,0 м
AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED	24 мм	1,0 м
	28 мм или более	Без ограничений
AF-S 28-70mm f/2.8D ED	35 мм	1,5 м
	50 мм или более	Без ограничений
AF-S VR 200-400mm f/4G ED	250 мм	2,5 м
	300 мм	2,0 м

При использовании объектива AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED вспышка не в состоянии осветить объект целиком при всех фокусных расстояниях.

Дополнительные вспышки



Башмак для принадлежностей позволяет устанавливать непосредственно на фотокамеру вспышки серии SB, включая SB-400, SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-23, SB-22S и SB-29S, без применения синхронизирующего кабеля. Этот башмак оснащен предохранителем для вспышек, имеющих предохранительный стопорный штифт (модели SB-800 и SB-600), который предотвращает случайное соскальзывание и падение вспышки. Перед установкой дополнительной вспышки снимите крышку башмака. При использовании дополнительной вспышки встроенная вспышка не срабатывает.

При использовании совместимых вспышек, например SB-400, SB-800 и SB-600, фотокамера D60 поддерживает улучшенную систему креативного освещения Nikon (CLS)*, предлагающую различные возможности, в том числе функции управления вспышкой в режиме i-TTL и передачи данных о цветовой температуре вспышки. Когда на фотокамере установлена дополнительная вспышка SB-800 или блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800, то дополнительная вспышка SB-600, вторая вспышка SB-800 или беспроводная дистанционно управляемая вспышка SB-R200 могут работать в условиях дистанционного управления. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышке или блоку беспроводного дистанционного управления вспышками.

* CLS — новейшая система управления вспышками, предназначенная для использования со вспышками и фотокамерами Nikon. Она поддерживает разнообразные функции, в том числе передачу данных о цветовой температуре вспышки, которые автоматически передаются в фотокамеру и используются при настройке баланса белого для обеспечения оптимальных результатов.

Вспышка Nikon SB-400

- SB-400 — высокоэффективная вспышка с ведущим числом 21 м (ISO 100, 20°C).
- В режиме отраженной вспышки головка вспышки может поворачиваться на 90° вверх.

Вспышка Nikon SB-800

- SB-800 — высокоэффективная вспышка с ведущим числом 38 м (зу ммирующая головка в положении 35мм; ISO 100, 20°C).
- В режиме отраженной вспышки и при макросъемке головка вспышки может поворачиваться на 90° вверх, 7° вниз, 180° влево и 90° вправо.
- Вспышка SB-800 поддерживает функцию автоматического зу ммирования (в диапазоне 24–105 мм). Это обеспечивает регулировку угла освещения в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Вспышка оснащена встроенным широкоугольным рассеивателем, обеспечивающим угол освещения, который подходит для 14-мм или 17-мм объективов.
- Монитор и все кнопки освещаются для облегчения работы в условиях недостаточного освещения.
- Для включения, выключения или настройки различных функций можно использовать собственные настройки.

Вспышка Nikon SB-600

- SB-600 — высокоэффективная вспышка с ведущим числом 30 м (ISO 100) (зу ммирующая головка в положении 35мм, 20°C).
- В режиме отраженной вспышки и при макросъемке головка вспышки может поворачиваться на 90° вверх, 180° влево и 90° вправо.
- Вспышка SB-600 поддерживает функцию автоматического зу ммирования (в диапазоне 24–85 мм). Это обеспечивает регулировку угла освещения в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Вспышка оснащена встроенным широкоугольным рассеивателем, обеспечивающим угол освещения, который подходит для 14-мм объективов.
- Монитор и все кнопки освещаются для облегчения работы в условиях недостаточного освещения.
- Для включения, выключения или настройки различных функций можно использовать собственные настройки.

Беспроводная дистанционно управляемая вспышка Nikon SB-R200

Ведущее число этой высокоэффективной беспроводной вспышки равняется 10 м (ISO 100, 20°C). Хотя эту вспышку нельзя установить на башмак фотокамеры, ей можно управлять с помощью дополнительной вспышки SB-800 или блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800. Вспышку SB-R200 можно держать в руках, расположить на стойке AS-20 или прикрепить к передней части объектива фотокамеры с помощью присоединительного кольца SX-1 для дистанционного управления и макросъемки с i-TTL управлением.

Блок беспроводного дистанционного управления вспышками Nikon SU-800

SU-800 может применяться как блок управления для беспроводного дистанционного срабатывания вспышек SB-800, SB-600 или SB-R200. Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 не является вспышкой.

Ведущее число

Ведущее число обозначает величину освещения, генерируемого вспышкой. Чем больше число, тем больше мощность вспышки.

Чтобы рассчитать расстояние съемки со вспышкой с полной мощностью, разделите ведущее число на число диафрагмы. Например, при чувствительности ISO 100 вспышка SB-400 имеет ведущее число 21 м; расстояние съемки со вспышкой при диафрагме f/5,6 составит 21 ÷ 5,6 или приблизительно 3,7 м. При каждом двукратном увеличении чувствительности умножьте ведущее число на квадратный корень из 2 (приблизительно 1,4). Например, если вспышка SB-400 используется с фотокамерой D60, при чувствительности ISO 200 расстояние съемки SB-400 при диафрагме f/5,6 составит 21 ÷ 5,6 × 1,4 = 5,3 м (ISO 200, 20°C, угол освещения достаточен и соответствует углу зрения 18- мм объектива).

При использовании CLS-совместимых вспышек доступны следующие параметры.

Вспышка / Режим вспышки/функция		Отдельная вспышка			Улучшенное беспроводное управление				
					Командный режим		Дистанционный режим		
		SB-400	SB-800	SB-600	SB-800	SU-800[1]	SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL[2]	Сбалансированная заполняющая i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер (SLR)	✓[3, 4]	✓[3]	✓[3]	✓[5]	✓	✓	✓	✓
	Стандартная заполняющая вспышка Standard i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR)	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AA	С автоматической диафрагмой[2]	—	✓[5]	—	✓[6]	✓[6]	✓[6]	—	—
A	Автоматический без TTL-управления	—	✓[5]	—	✓[6]	—	✓[6]	—	—
GN	Ручной с приоритетом расстояния	—	✓	—	—	—	—	—	—
M	Ручной	✓[4]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Многократная вспышка	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
Подсветка при автофокусировке с несколькими зонами[2]		—	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Передача данных о цветовой температуре вспышки		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке затвора	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Подавление эффекта «красных глаз»	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Автоматический зум		—	✓	✓	✓	—	—	—	—
Авт. упр. чувств. ISO (собств. настр. 10)		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Только при использовании SU-800 для управления работой других вспышек. Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 вспышкой не оснащен.

2 Необходим объектив с микропроцессором (CPU).

3 Без точечного замера экспозиции. Применяется стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR).

4 Можно выбрать в меню собственных настроек фотокамеры (📖 113).

5 Выберите режим вспышки в собственных настройках для вспышки. При присоединении объектива без микропроцессора (CPU) выбирается автоматический режим без TTL-управления.

6 При установке объектива с микропроцессором (CPU) применяется автоматическая диафрагма независимо от выбора параметра для вспышки в собственных настройках. При присоединении объектива без микропроцессора (CPU) выбирается автоматический режим без TTL-управления.

Следующие вспышки могут использоваться в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме вспышки при выдержках не короче 1/200 с. Об уровне заряда вспышки свидетельствует индикатор готовности вспышки. В режиме TTL спусковая кнопка затвора блокируется; съемка невозможна.

Вспышка / Режим вспышки		SB-80DX, SB-28DX	SB-50DX[1]	SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	Автоматический без TTL-управления	✓	—	✓	✓	—
M	Ручной	✓	✓	✓	✓	✓
⚡⚡⚡	Многократная вспышка	✓	—	✓	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке[4]	✓	✓	✓	✓	✓

1 В режимах **P**, **S**, **A** и **M** опустите встроенную вспышку и используйте только дополнительную вспышку. Чтобы встроенная вспышка не выдвигалась автоматически при плохом освещении, не выбирайте режимы цифровых варипрогра мм.

2 При установке на фотокамеру D60 автоматически устанавливается режим вспышки TTL. Спуск затвора блокируется. Установите вспышку в режим A (автоматический без TTL-управления).

3 Автофокусировка возможна только при использовании объектива AF-S VR Micro 105мм f/2.8G ED.

4 Доступно при выборе режима вспышки на фотокамере.

Авто ISO

При использовании вспышек SB-400, SB-800 или SB-600 фотокамера автоматически настраивает чувствительность для обеспечения оптимальной мощности вспышки, если в собственных настройках 10 (**Авто ISO**) выбрано значение **Вкл.** или в режимах цифровых варипрогра мм для параметра **Чувствительность ISO** выбрано значение **Авто**. Однако предметы на переднем плане могут быть недоэкспонированными (111).

Режимы AUTO, , , , , и

При установке дополнительной вспышки встроенная вспышка выключается.

- Режим автоматической вспышки отключится, а дополнительная вспышка будет срабатывать при съемке каждого кадра. Если выбран режим вспышки «Выкл.», автоматически включается режим заполняющей вспышки.
- При использовании дополнительной вспышки в режиме или автоматически включается режим заполняющей вспышки. Кроме того, возможен выбор режима подавления эффекта «красных глаз».
- Когда поправка мощности вспышки применяется при использовании вспышки SB-800 или SB-600 или же блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800, в верхней части экрана съемочной информации будет отображаться символ (индикатор поправки мощности вспышки для дополнительной вспышки).
- Дополнительная вспышка не сработает при повороте диска выбора режимов в положение .

Используйте только оригинальные принадлежности для съемки со вспышкой Nikon

Используйте только вспышки Nikon. Пониженное напряжение на контактах вспышки или напряжение свыше 250 В может не только помешать нормальной работе, но и повредить схемы синхронизации фотокамеры или вспышки. Прежде чем использовать вспышку Nikon, не упомянутую в данном разделе, свяжитесь с представителем официальной сервисной службы Nikon для получения дополнительных сведений.

Переходник синхроконтакта AS-15

Если на башмаке для принадлежностей фотокамеры установлен переходник синхроконтакта AS-15 (приобретается дополнительно), возможно подключение принадлежностей вспышки при помощи синхронизирующего кабеля.

Замечания по использованию дополнительных вспышек

Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышке. Если вспышка поддерживает систему креативного освещения, см. раздел, посвященный цифровым зеркальным фотокамерам (SLR), поддерживающим технологию креативного освещения (CLS). В руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX фотокамера D60 не включена в категорию «цифровые зеркальные фотокамеры (SLR)».

Синхронизация затвора с дополнительной вспышкой осуществляется на выдержке $^{1}/_{200}$ с или большей.

Режим управления вспышкой i-TTL можно использовать при значениях чувствительности в диапазоне от 100 до 1600 единиц. При больших значениях не всегда возможно достижение приемлемого результата для ряда значений диафрагмы и расстояний. Если после того, как был сделан снимок в автоматическом режиме с i-TTL-управлением или без TTL-управления, в видоискателе в течение примерно трех секунд мигает индикатор готовности вспышки, это значит, что вспышка сработала на своей максимальной мощности и снимок может быть недоэкспонирован.

Вспышки SB-400, SB-800 и SB-600 поддерживают функцию подавления эффекта «красных глаз», в то же время SB-800, SB-600 и SB-800 оснащены функцией вспомогательной подсветки АФ (SU-800 не осуществляет вспомогательную подсветку АФ в режиме макросъемки).

Функция автоматического зу ммирования доступна только для вспышек SB-800 и SB-600.

В следующих режимах величина максимальной диафрагмы (минимальное число f/) изменяется в зависимости от чувствительности (53).

Режимы AUTO, , , , , , P:

Чувствительность ISO	100	200	400	800	1600
Максимальная диафрагма (минимальное число f/)	4	4.8	5.6	6.7	8

Режим :

Чувствительность ISO	100	200	400	800	1600
Максимальная диафрагма (минимальное число f/)	5.6	6.7	8	9.5	11

При увеличении чувствительности на один шаг (например, от 200 до 400) диафрагма закрывается на полделения шкалы диафрагмы. Если максимальная диафрагма объектива меньше, чем указано выше, максимальным значением диафрагмы будет максимальная диафрагма объектива.

При дистанционном управлении вспышкой с помощью кабелей TTL Remote Cord 17, 28 или 29 в режиме i-TTL правильные параметры экспозиции не всегда можно получить при управлении сбалансированной заполняющей вспышкой i-TTL. Поэтому рекомендуется использовать стандартный режим управления i-TTL. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на экране.

В режиме i-TTL используйте экран вспышки или рассеивающий плафон, поставляемые вместе со вспышкой. Не используйте экраны других типов (например, рассеивающие экраны), поскольку это может привести к установке ошибочного значения экспозиции.

Прочие принадлежности

Принадлежности для окуляра видоискателя

Перед установкой принадлежностей для окуляра видоискателя снимите наглазник окуляра видоискателя. Дополнительные сведения о снятии резинового наглазника см. в разделе «Крышка окуляра» (56).

- **Корректирующие линзы для окуляра видоискателя**: эта возможность будет полезна для пользователей с дальнозоркостью или близорукостью. Линзы вставляются в окуляр и легко заменяются. Предусмотрены линзы со следующими значениями диоптрий: –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 и +3 $м^{-1}$ (когда регулятор диоптрийной настройки фотокамеры D60 находится в положении – 1 $м^{-1}$). Корректирующие линзы следует использовать, только если добиться четкого изображения с помощью встроенного регулятора диоптрийной настройки (от –1,7 до +0,5 $м^{-1}$) невозможно. Перед покупкой проверьте корректирующие линзы и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус. Резиновый наглазник нельзя присоединить во время использования корректирующих линз для окуляра видоискателя.
- **Окулярная лупа DG-2**: увеличивает изображение, отображаемое в центре видоискателя, при макросъемке, копировании, использовании телеобъективов и выполнении других задач, требующих дополнительной точности. Необходимо использовать переходник для видоискателя (приобретается дополнительно). Когда применяется окулярная лупа DG-2, датчик видоискателя может срабатывать некорректно. При необходимости выберите для параметра **Автовыкл. съем. инф.** (123) в меню режима настройки значение **Выкл.**.
- **Переходник для окуляра DK-22**: предназначен для установки окулярной лупы DG-2 на фотокамеру D60.
- **Приспособление для визирования под прямым углом DR-6**: приспособление DR-6 устанавливается на видоискатель под прямым углом и позволяет увидеть изображение в видоискателе, находясь над фотокамерой, если последняя имеет вертикальную ориентацию. Когда применяется приспособление для визирования под прямым углом DR-6, датчик видоискателя может срабатывать некорректно. При необходимости выберите для параметра **Автовыкл. съем. инф.** (123) в меню режима настройки значение **Выкл.**.

Фильтры

- Фильтры Nikon разделены на три группы: с присоединительной резьбой, вставляемые и задние. Следует использовать фильтры Nikon, так как другие фильтры могут препятствовать автофокусировке или работе электронного дальномера.
- С фотокамерой D60 нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используются круговые поляризационные фильтры C-PL.
- Для защиты объектива рекомендуется применять фильтры NC и L37C.
- При использовании фильтра, когда объект съемки располагается против яркого света или когда источник яркого света попадает в кадр, может появиться муар. Рекомендуется съемка без фильтра.
- Для фильтров с кратностью больше 1× (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центрально-взвешенный замер (62) экспозиции. При использовании матричного замера можно не достичь ожидаемых результатов. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к фильтрам.

Батареи

- **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9**: дополнительные аккумуляторные батареи EN-EL9 можно приобрести у местных представителей или в официальном сервисном центре Nikon.

Сетевой блок питания EH-5a/разъем питания EP-5

- **Разъемы питания EP-5**
- **Сетевой блок питания EH-5a**
  Для питания фотокамеры в течение длительного времени используется сетевой блок питания EH-5a. Разъем питания EP-5 необходим (приобретается дополнительно) для подключения сетевого блока питания к D60. Сетевой блок питания EH-5 можно использовать вместо модели EH-5a. Дополнительные сведения о подключении сетевого блока питания к фотокамере с помощью разъема питания см. в разделе «Подключение разъема питания и сетевого блока питания» (157).

Защитная крышка BF-1A

Защитная крышка BF-1A предохраняет зеркало, экран видоискателя и ИК-фильтр от пыли, когда объектив снят.

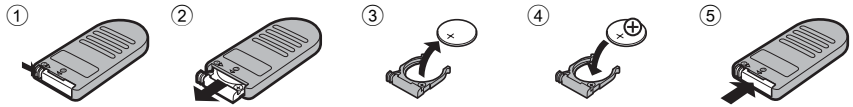
Видеокабель

- **Видеокабель EG-D100**: предназначен для подключения к телевизору (TV) или видеомагнитофону (VCR), что позволяет просматривать снимки на телевизоре и записывать их на видеокассету.

Инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3

Служит для дистанционного спуска затвора при съемке автопортретов или для предотвращения смазывания изображения, вызванного дрожанием фотокамеры. Для питания пульта ML-L3 используется батарея CR2505 с напряжением 3В.

Установка батареи



Програ ммное обеспечение

- **Capture NX**: програ ммный пакет для максимально полного редактирования изображений в формате RAW, а также разнообразные возможности обработки изображения, в том числе относящиеся к балансу белого и контрольным значениям настройки цветов. Выполните обновление до последней версии.*
- **Camera Control Pro 2**: управление фотокамерой с компьютера и сохранение снимков на диск. Выполните обновление до последней версии.*

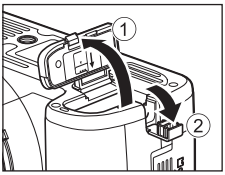
* Nikon Message Center автоматически проверяет наличие обновлений, если при запуске обнаружено подключение к Интернету.

Последние сведения доступны на веб-сайтах Nikon или в новейших каталогах продукции.

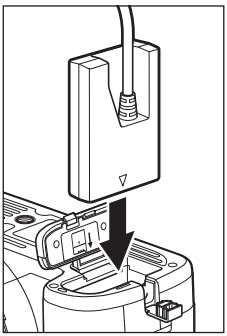
Подключение разъема питания и сетевого блока питания

Перед подключением разъема питания и сетевого блока питания выключите фотокамеру.

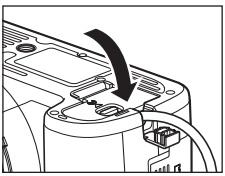
1 Откройте крышки батарейного отсека ① и разъема питания ②.



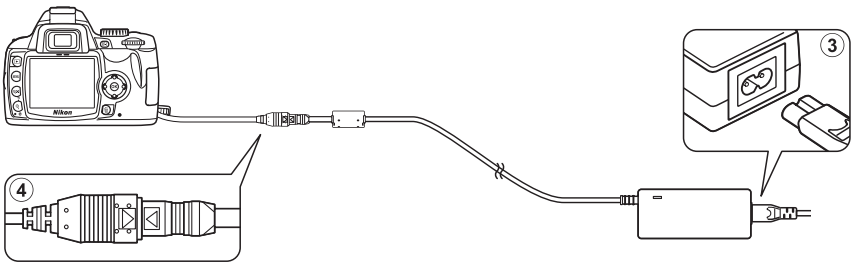
2 Установите разъем питания EP-5 в батарейный отсек, как показано справа. Убедитесь в правильной ориентации контактов «+» и «–».



3 Выведите сетевой кабель в отверстие, образованное крышкой разъема питания, и закройте крышку батарейного отсека.



4 Вставьте вилку сетевого блока питания EH-5a в гнездо для кабеля переменного тока на сетевом блоке питания ③; вилку источника постоянного тока сетевого блока питания EH-5a вставьте в разъем для подключения источника питания постоянного тока от устройства EH-5 ④. Если питание фотокамеры осуществляется от сетевого блока питания, на мониторе фотокамеры отображается индикатор уровня заряда батареи .



Рекомендованные карточки памяти

С фотокамерой D60 рекомендуется использовать следующие проверенные и рекомендованные карточки памяти. Можно использовать любые карточки обозначенных марок и емкостей, независимо от их скорости.

SanDisk	64МБ, 128МБ, 256МБ, 512МБ, 1ГБ, 2ГБ[1], 4ГБ[2]
Toshiba	64МБ, 128МБ, 256МБ, 512МБ, 1ГБ, 2ГБ[1], 4ГБ[2]
Panasonic	64МБ, 128МБ, 256МБ, 512МБ, 1ГБ, 2ГБ[1], 4ГБ[2], 8ГБ[2]
Lexar	128МБ, 256МБ, 512МБ, 1ГБ Platinum II: 512МБ, 1ГБ, 2ГБ[1], 4ГБ[2] Professional: 1ГБ, 2ГБ[1]

1 Если для чтения карточки памяти будет использоваться устройство для чтения карточек памяти или схожее устройство, убедитесь, что это устройство поддерживает карточки памяти 2ГБ.

2 SDHC Совместимость с SDHC. Если для чтения карточки памяти будет использоваться устройство для чтения карточек памяти или схожее устройство, убедитесь, что это устройство поддерживает карточки памяти SDHC.

Работа с карточками памяти других производителей не гарантируется. Свяжитесь с производителем для получения подробных сведений о вышеназванных карточках.

Увеличение срока службы фотокамеры

Уход за фотокамерой

Хранение данных

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, выключите ее, извлеките батарею, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите ее на хранение в сухое прохладное место. Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру рядом с нафталиновыми или камфарными средствами против моли или в местах, которые:

- не проветриваются или имеют уровень влажности более 60 %;
- находятся рядом с оборудованием, создающим сильные электромагнитные поля, например с телевизором или радио;
- подвержены действию температур выше 50°C (например, возле нагревателей воздуха или в закрытом автомобиле в солнечный день) или ниже –10°C.

Чистка

Корпус фотокамеры

Удалите пыль и грязь с помощью резиновой груши, после чего протрите мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском берегу удалите песок и соль с помощью ткани, слегка смоченной дистиллированной водой, и тщательно высушите. **Внимание**! *Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных веществ внутрь фотокамеры.*

Объектив, зеркало и видоискатель

Эти элементы изготовлены из стекла, поэтому их легко повредить. Удалите пыль с помощью струи воздуха. Если используется аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.

Монитор

Удалите пыль с помощью струи воздуха. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте на экран, так как это может привести к поломке или неправильной работе.

☑ Монитор

Если монитор разобьется, будьте осторожны! Не пораньтесь осколками стекла и не допускайте попадания жидкокристаллического вещества из монитора в глаза или в рот.

☑ Сервисное обслуживание фотокамеры и ее принадлежностей

Фотокамера D60 является высокоточным устройством и требует регулярного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в официальном сервисном центре Nikon не реже одного раза в один-два года и производить ее сервисное обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например объективов и дополнительных вспышек.

Уход за оптическим инфракрасным фильтром

Автоматическая очистка инфракрасного фильтра (очистка матрицы)

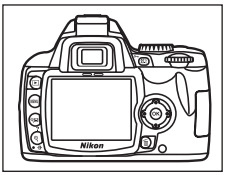
Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, которая формирует изображение, закрыта фильтром инфракрасного излучения. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на снимках, вы можете самостоятельно выполнить очистку фильтра с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню режима настройки.

Фильтр можно очистить в любое время, используя параметр **Очистить сейчас**, или можно выполнять очистку автоматически при каждом включении или выключении фотокамеры.

Очистка с использованием параметра в меню режима настройки

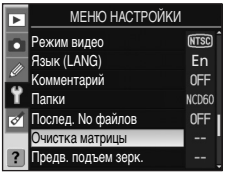
1 Расположите фотокамеру основанием вниз.

Наибольшая эффективность при очистке матрицы достигается в том случае, когда фотокамера расположена основанием вниз, как показано на рисунке справа.



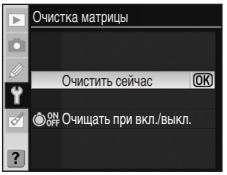
2 Откройте меню **Очистка матрицы**.

Выделите пункт **Очистка матрицы** в меню режима настройки и нажмите правую часть мультиселектора.

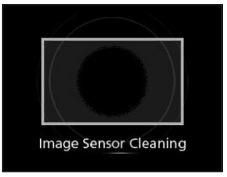


3 Выберите пункт **Очистить сейчас**.

Выделите пункт **Очистить сейчас** и нажмите кнопку **OK**, чтобы начать очистку.



Во время очистки появится сообщение, изображенное справа.



Очистка матрицы

Следующие действия позволяют прервать очистку матрицы:

- Нажатие спусковой кнопки затвора;
- Нажатие кнопок ⚡, ⏲, 🔆 или ±.

Очистка выполняется благодаря вибрации матрицы. Если пыль невозможно удалить полностью с помощью параметров в меню **Очистка матрицы**, очистите матрицу вручную (📖 162) или обратитесь в официальный сервисный центр Nikon.

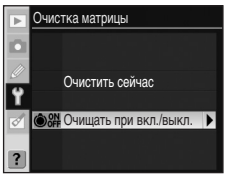
Если очистка матрицы выполняется несколько раз подряд, функция очистки матрицы может быть временно отключена для защиты внутренних схем фотокамеры. Через некоторое время можно выполнить очистку снова.

Очистка при включении/выключении

1 Выберите пункт **Очищать при вкл./выкл.**.

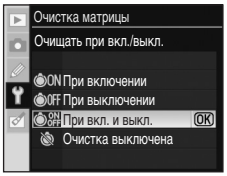
Откройте меню **Очистка матрицы**, как описано в шаге 2 в разделе «Очистка с использованием параметра в меню режима настройки» (160).

Выделите пункт **Очищать при вкл./выкл.** и нажмите правую часть мультиселектора.



2 Выберите значение.

Выделите один из указанных пунктов и нажмите кнопку **OK**.



При включении

Очистка матрицы выполняется автоматически при каждом включении фотокамеры.

При выключении

Очистка матрицы выполняется автоматически во время завершения работы фотокамеры каждый раз при ее выключении.

При вкл. и выкл. (настройка по умолчанию)

Очистка матрицы выполняется автоматически во время включения и выключения фотокамеры.

Очистка выключена

Автоматическая функция очистки матрицы.

Очистка инфракрасного фильтра вручную

Если функция очистки матрицы (160) не позволяет полностью очистить пыль или грязь из фильтра, можно самостоятельно выполнить очистку фильтра, как описано ниже. Помните, что инфракрасный фильтр очень хрупкий и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы очистка фильтра проводилась только специалистом сервисной службы Nikon. Чтобы не допустить отключения питания фотокамеры при поднятом зеркале, рекомендуется использовать полностью заряженную батарею или дополнительно приобретенный сетевой блок питания EH-5a с разъемом питания EP-5 (156).

1 Выключите фотокамеру и снимите объектив, а затем снова включите фотокамеру.

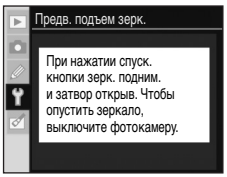
Включайте фотокамеру только после того, как будет снят объектив.

2 Выберите параметр **Предв. подъем зерк.** в меню режима настройки.

Обратите внимание, что этот параметр недоступен при уровне заряда батареи или ниже.

3 Выделите пункт **Вкл.** и нажмите **OK**.

Появится сообщение, изображенное справа. Чтобы вернуться к нормальной работе, не проверяя инфракрасный фильтр, выключите фотокамеру.

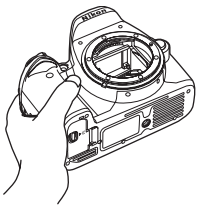


4 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, позволяя увидеть инфракрасный фильтр.

5 Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на инфракрасный фильтр, проверьте наличие пыли и волосков на фильтре.

Если инородных частиц на фильтре нет, переходите к шагу 7.

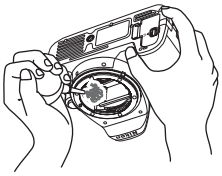


Используйте надежный источник питания

Шторка затвора является очень хрупким изделием, которое легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка закроется автоматически. Соблюдайте следующие меры предосторожности, чтобы избежать повреждения шторки:

- Не выключайте фотокамеру до завершения процесса очистки или проверки. Не извлекайте и не отсоединяйте источник питания при поднятом зеркале.
- Если при поднятом зеркале батарея начала разряжаться, раздастся звуковой сигнал и будет мигать вспомогательная подсветка АФ, предупреждая о том, что примерно через две минуты шторка затвора закроется и зеркало опустится. Немедленно завершите очистку или осмотр.

6 Удалите всю пыль и волоски с поверхности фильтра путем продувки.



Не используйте устройство со щеткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнения, которые не удастся удалить продувкой, могут быть удалены только специалистами официальных сервисных центров Nikon. **Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.**

7 Выключите фотокамеру.

Зеркало опустится, а шторка затвора закроется. Установите на место объектив или защитную крышку.

Инородные частицы на инфракрасном фильтре

Компания Nikon во время производства и транспортировки фотокамеры предприняла все возможное для предотвращения попадания инородных веществ и предметов на инфракрасный фильтр. Однако фотокамера D60 рассчитана на использование сменных объективов, что может послужить причиной попадания внутрь фотокамеры инородных частиц. Попав внутрь фотокамеры, такие частицы могут оказаться на инфракрасном фильтре и при определенных условиях съемки появиться впоследствии на снимках. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить на корпус прилагаемую защитную крышку, предварительно убедившись, что на ней нет пыли и посторонних веществ.

В случае попадания инородных частиц на инфракрасный фильтр очистите его, как описано выше, или поручите его очистку специалистам официального сервисного центра Nikon. Снимки, качество которых ухудшилось вследствие попадания инородных частиц на инфракрасный фильтр, можно отретушировать с помощью программы Capture NX (приобретается дополнительно; 156) или дополнительных средств обработки изображений программных продуктов сторонних производителей.

Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения

Фотокамера и объектив

Не роняйте фотокамеру: изделие может выйти из строя, если подвергать его сильным ударам или тряске.

Не допускайте попадания воды на фотокамеру: изделие не относится к разряду водонепроницаемых, и после погружения в воду или нахождения в условиях высокой влажности может работать неправильно. Коррозия внутреннего механизма может нанести изделию непоправимый вред.

Избегайте перепадов температуры: резкие изменения температуры, например при входе в теплое помещение в холодную погоду или выходе из него, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Для защиты от появления конденсата заранее поместите фотокамеру в чехол или закрытый полиэтиленовый пакет.

Берегите фотокамеру от воздействия сильных электромагнитных полей: не используйте и не храните фотокамеру вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение. Сильные статические заряды или магнитные поля, создаваемые различным оборудованием (например, радиопередатчиками), могут воздействовать на монитор фотокамеры, повредить данные, записанные на карточку памяти, или создавать помехи для работы внутренних схем фотокамеры.

Не направляйте объектив на солнце: не направляйте объектив в течение длительного времени на солнце или на другой источник яркого света. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на снимках эффекта размытия светлых объектов.

Не касайтесь шторки затвора: шторка затвора очень тонкая, и ее легко повредить. Ни в коем случае не давите на шторку, не касайтесь ее инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте действию сильного потока воздуха. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

Меры предосторожности при обращении с подвижными частями: не прилагайте усилий к крышкам батарейного отсека, гнезда карточки памяти или разъемов. Эти элементы очень легко повредить.

Контакты объектива: не допускайте загрязнения контактов объектива.

Выключайте фотокамеру перед извлечением или отключением источника питания: не отключайте устройство от сети и не извлекайте батарею, когда фотокамера включена, а также в процессе записи или удаления снимков. Принудительное отключение питания в этих случаях может привести к потере данных или повреждению внутренней памяти фотокамеры и ее электронных схем. Чтобы предотвратить непреднамеренное отключение электропитания, не перемещайте устройство при присоединенном блоке питания.

Чистка: чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите пыль с помощью продувки, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или берегу моря удалите песок и соль с помощью слегка смоченной в чистой воде ткани, а затем протрите насухо.

Объектив и зеркало легко повредить. Пыль необходимо осторожно удалять с помощью продувки. Если используется аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно протрите поверхность.

Сведения об очистке инфракрасного фильтра см. в разделе «Очистка инфракрасного фильтра вручную» (162).

Хранение: во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из нее батарею во избежание утечки электролита и поместите фотокамеру в полиэтиленовый пакет вместе с поглотителем влаги (силикагелем). Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете — это может привести к повреждению материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства, и его необходимо регулярно заменять свежим.

Для защиты от влаги и плесени вынимайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз спустите затвор, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните аккумуляторные батареи в сухом прохладном месте. Прежде чем спрятать батарею, закройте контакты крышкой.

Замечания о мониторе: монитор может содержать несколько пикселей, которые постоянно светятся или, напротив, никогда не горят. Это не признак неисправности, а характерная особенность всех тонкопленочных жидкокристаллических мониторов. Она не влияет на снимки, полученные при помощи изделия.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на экран — это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль с экрана можно удалить с помощью продувки. Пятна можно удалить, слегка протерев поверхность мягкой тканью или замшей. Если монитор разбился, необходимо предпринять срочные меры во избежание травм от осколков стекла и предупредить попадание жидкокристаллического вещества из монитора на кожу, в глаза и рот.

Батарея

Грязь на контактах аккумуляторных батарей может препятствовать работе фотокамеры. Удалите грязь мягкой сухой тканью перед использованием батареи. После извлечения батареи из фотокамеры обязательно закройте ее контакты крышкой.

Зарядите батарею перед использованием. Если съемка является очень важной, приготовьте запасную батарею EN-EL9 и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи.

В холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Прежде чем проводить съемку в холодную погоду, убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. При нагреве холодная батарея может восстановить часть своего заряда.

Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению ее рабочих характеристик.

Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями:

- Выключите изделие перед извлечением батареи.
- При продолжительном использовании батарея может нагреваться. Соблюдайте осторожность при обращении с батареей.
- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.
- После извлечения батареи из фотокамеры закройте ее контакты крышкой.

Использованные батареи являются ценным вторичным сырьем. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с местными правилами.

Технические примечания

Поиск и устранение проблем

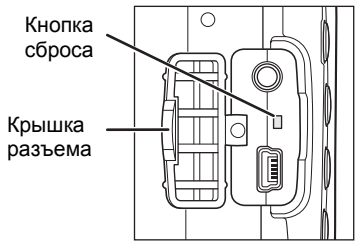
Прежде чем обращаться к продавцу или представителю компании Nikon, просмотрите приведенный ниже перечень распространенных проблем. Более подробную информацию можно найти на страницах, номера которых приведены в столбце справа.

Индикация

Проблема	Способ устранения	
Видоискатель не сфокусирован.	Настройте фокус видоискателя или используйте корректирующие линзы (приобретаются дополнительно).	26, 155
Индикация отключается без предупреждения.	Установите более длинную задержку автоматического отключения в настройках таймеров автоматического выключения в меню собственных настроек.	114
Экран съемочной информации не включается.	• Отображение съемочной информации при нажатии наполовину и отпускании спусковой кнопки затвора не происходит, когда для параметра **Авт. инф. о съемке** выбрано значение **Выкл.**. • Отображение съемочной информации при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора не происходит. • Включена функция **Автовыкл. съем. инф.** и активирован датчик видоискателя. • Когда в меню собственных настроек 07 (**Показ снимка**) выбрано значение **Вкл.**, монитор отключится, и экран съемочной информации не отображается, если не выполняется никаких действий при отображении фотографии после съемки. • Батарея разряжена.	122 30 123 111 16
Фотокамера перестает работать.	См. раздел «Замечания о фотокамерах с электронным управлением» ниже.	—
Показания в видоискателе изменяются медленно и отображаются неотчетливо.	Время реакции и яркость экрана видоискателя зависят от температуры.	—
Индикация в видоискателе не включается.	Индикация в видоискателе отключается во время отображения съемочной информации, если для параметра **Автовыкл. съем. инф.** выбрано значение **Вкл.** и активирован датчик видоискателя. Выберите значение **Выкл.** для включения индикации в видоискателе, когда отображается съемочная информация.	123

Замечания о фотокамерах с электронным управлением

Крайне редко, но бывают случаи, когда фотокамера перестает работать из-за сильного внешнего статического заряда. Выключите фотокамеру, выньте и заново вставьте батарею (учтите, что батарея может оказаться горячей) или отсоедините и снова подсоедините блок питания. После этого снова включите фотокамеру. Если проблема сохраняется, выключите фотокамеру и нажмите кнопку сброса (см. справа; учтите, что при этом будут сброшены установки часов фотокамеры). Имейте в виду, что данные, не записанные на карточку памяти в момент возникновения неполадки, могут быть удалены. Если неисправность не исчезла, обратитесь к продавцу или представителю компании Nikon.



Съемка

Все режимы съемки

Проблема	Способ устранения	
На включение фотокамеры требуется некоторое время.	Удалите файлы или папки.	—
Спусковая кнопка затвора заблокирована.	• Карточка памяти переполнена, заблокирована или не установлена. • Вспышка заряжается. • Фотокамера не сфокусирована. • Присоединен объектив с микропроцессором и кольцом диафрагмы, которое не заблокировано в положении максимального числа f. • Присоединен объектив без микропроцессора (CPU): установите диск выбора режимов фотокамеры в положение **M**.	23, 25, 28 33 57 19, 40 146
Область, видимая в видоискателе, меньше конечного снимка.	Область охвата видоискателя по горизонтали и вертикали составляет примерно 95 % кадра.	—
Изображение в видоискателе не сфокусировано.	• Выбрана ручная фокусировка: если установлен объектив AF-S или AF-I, включите режим автофокусировки. В противном случае произведите фокусировку вручную. • Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна: используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса. • Установлен объектив, отличный от AF-S или AF-I: воспользуйтесь ручной фокусировкой.	61 38, 60, 61 61, 146
Пункт меню не отображается.	Выберите значение **Полное** для параметра **Меню польз. уст**.	118
Невозможно изменить размер снимка.	Выберите любую настройку качества изображения, кроме RAW или RAW+B.	50
Невозможно выбрать точку фокусировки.	• Для параметра **Режим зоны АФ** выбрано значение **Ближ. объект**: выберите другой режим. • Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для включения экспонометра. • Точку фокусировки невозможно выбрать при просмотре снимков или отображении меню.	58 33 —
Фотокамера медленно выполняет запись снимков.	• Отключите параметр «Активный D-Lighting». • Отключите подавление шума.	69 108

Проблема	Способ устранения	
Наличие на снимках случайно расположенных ярких точек («шума»).	• Установите меньшую чувствительность или используйте функцию подавления шума. • Значение выдержки больше 8 сек: используйте функцию подавления шума.	53, 108 108
Не работает вспомогательная подсветка АФ.	• Диск выбора режима установлен в положение или : выберите другой режим. • Вспомогательная подсветка АФ не работает в режиме ручной фокусировки, непрерывной автофокусировки, или когда режим фокуса автоматически переключается с автоматического следящего АФ на непрерывный следящий АФ. Выберите AF-S. • Не выбрана центральная точка фокусировки: выберите центральную точку фокусировки. • Выберите значение **Вкл.** для собственной настройки 9 (**Подсветка АФ**). • Подсветка выключилась автоматически. Лампа подсветки перегрелась из-за продолжительного использования. Дождитесь ее охлаждения.	6, 36–37 57 59 111 —
После нажатия спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления съемка не выполняется.	• Замените батарею в пульте дистанционного управления. • Выберите режим дистанционного управления. • Вспышка заряжается. • Время, выбранное для собственной настройки 17 (**Время ожид.дист.упр.**) истекло: выберите режим дистанционного управления снова. • Чрезмерное освещение сзади может оказывать помехи для съемки в режиме дистанционного управления.	156 55 33 115 —
На снимках заметны грязь или пыль.	Очистите объектив и инфракрасный фильтр.	159, 162
Невозможно выбрать пункт меню.	Установите диск выбора режимов в другое положение или вставьте карточку памяти.	6, 23
Не удается впечатать дату.	Впечатывание даты невозможно выполнить на снимках, если они были сделаны, когда для параметра **Кач-во снимка** в меню режима съемки выбрана настройка RAW или RAW+B.	50

Режимы P, S, A и M

Проблема	Способ устранения	
Спусковая кнопка затвора заблокирована.	• Присоединен объектив без микропроцессора (CPU): установите диск выбора режимов фотокамеры в положение M. • Диск выбора режимов был установлен в положение S после того, как в режиме M была выбрана выдержка «bulb» (от руки) или «time» (время): выберите новую выдержку.	44, 146 42, 44

Проблема	Способ устранения	
На снимках заметны области с красным оттенком.	Области с красным оттенком могут появляться при длительной экспозиции. Включайте функцию подавления шума при съемке с выдержкой «bulb» (от руки) или «time» (время).	46, 108
Недоступен весь диапазон значений выдержек.	Используется вспышка.	179
Когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, фокус не блокируется.	Используйте кнопку AE-L/AF-L для блокировки фокуса в режиме автофокусировки AF-C или при съемке движущихся объектов в режиме автофокусировки AF-A.	57, 60
Неестественные цвета	• Настройте баланс белого в соответствии с источником света. • Отрегулируйте настройки **Оптимиз. снимок**.	52, 103, 104, 105 101
Невозможно измерить значение баланса белого.	Объект слишком темный или слишком яркий.	105
Невозможно выбрать снимок в качестве источника для ручной настройки.	Снимок сделан не фотокамерой D60.	107
Противоречивые результаты в серии снимков.	Для настройки резкости и поправки тональности выберите для параметра **Оптимиз. снимок** значение **Собст. настр.** и любую настройку, кроме **Авто**.	102
Невозможно изменить значение замера экспозиции.	Включена блокировка автоматической экспозиции.	63
При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки делается только один снимок.	Непрерывная съемка невозможна, если необходимо использование встроенной вспышки.	54, 64, 66

Просмотр

Проблема	Способ устранения	
Невозможно просмотреть снимки в формате RAW.	Если снимок был выполнен с настройкой качества изображения NEF+JPEG, просмотр будет возможен только в формате JPEG.	50
Во время просмотра некоторые снимки не отображаются.	Выберите значение **Все** для параметра **Папка просмотра**. Помните, что при выполнении следующего снимка автоматически будет выбрано значение **Текущая**.	97
На снимках видны мигающие области.	Информация о фотоснимке; отображается «Света».	73, 75
На снимках отображаются данные съемки.	Информация о фотоснимке; отображается «Данные съемки».	73, 74
При воспроизведении появляется график.	Информация о фотоснимке; отображается «Гистограмма».	73, 75

Проблема	Способ устранения	
Снимки, выполненные с вертикальной ориентацией, отображаются в горизонтальной ориентации.	• Выберите значение **Вкл.** для параметра **Повернуть**. • Во время съемки для параметра **Авт. вращ. изоб-я** было установлено значение **Выкл.**. • Во время нажатия спусковой кнопки затвора в непрерывном режиме ориентация фотокамеры изменилась. • При съемке объектив фотокамеры был направлен вверх или вниз.	98 128 128 128
Невозможно удалить снимок.	Снимок имеет защиту: снимите защиту. Переведите переключатель защиты от записи на карточке памяти в положение «запись».	78 25
Отображается сообщение об отсутствии снимков для просмотра.	Выберите значение **Все** для параметра **Папка просмотра**. Помните, что при выполнении следующего снимка автоматически будет выбрано значение **Текущая**.	97
Снимок не отображается после съемки.	Выберите значение **Вкл.** для параметра **Показ снимка** в меню собственных настроек.	111
Невозможно обработать снимок.	• Некоторые параметры обработки нельзя применить к копиям снимков. • Снимок создан или изменен с помощью другого устройства.	130
Невозможно изменить задание печати.	Карточка памяти переполнена или заблокирована.	25, 28
Невозможно выбрать снимок для печати.	• Снимок сохранен в формате RAW (NEF). Создайте копию в формате JPEG, выполненную со снимка в формате NEF (RAW) с помощью параметров **Быстрая обработка** или **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки. • Скопируйте его на компьютер и отпечатайте при помощи ПО ViewNX или Capture NX.	140 80, 83
Снимок не отображается на экране телевизора.	Выберите правильный видеорежим.	92, 123
Невозможно передать снимки на компьютер.	Если компьютер работает под управлением ОС Windows 2000 Professional, фотокамеру не удастся подключить к компьютеру.	82
Не удается открыть изображения с помощью ПО Capture NX.	Обновите ПО до последней версии.	51, 156
Не удается использовать ПО Camera Control Pro 2.	Обновите ПО до последней версии.	156

Другие

Проблема	Способ устранения	
Неправильная дата сохранения снимка.	Установите часы фотокамеры.	21
Не удается выбрать некоторые элементы, отображенные на экране меню.	Некоторые пункты меню могут быть недоступны при определенных текущих настройках камеры.	176
Пункт меню не отображается.	Выберите значение **Полное** для параметра **Меню польз. уст**.	118

Сообщения об ошибках и индикация фотокамеры

В этом разделе приведены распространенные предупреждения и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе и на мониторе фотокамеры.

Сообщение	Видоискатель	Способ устранения	
Заблокируйте наименьшее значение диафрагмы кольцом на объективе (максимальное число f).	F EE (мигает)	Заблокируйте кольцо на минимальном значении (максимальное число f).	19, 40
Объектив не присоед.	F - - / ? (мигает)	• Объектив не присоединен. Присоедините объектив. • Присоединен объектив без микропроцессора. Выберите режим **M**.	18 40, 44, 62, 146
Присоедините объектив.	F - - / ⚡ (мигает)		
Спусковая кнопка затвора заблокирована. Перезарядите батарею.	(мигает)	Выключите фотокамеру и перезарядите батарею или вставьте полностью заряженную запасную батарею.	16, 28
Эту батарею использовать нельзя. Выберите батарею, предназначенную для использования с этой фотокамерой.	(мигает)	Вставьте батарею EN-EL9.	16–17
Ошибка инициализации. Выключите фотокамеру и включите ее снова.	(мигает)	Выключите фотокамеру, извлеките и снова вставьте батарею, а затем повторно включите фотокамеру.	6, 16–17
Низкий уровень заряда батареи. Завершите операцию и немедленно выключите фотокамеру.	—	Немедленно завершите очистку или осмотр инфракрасного фильтра и выключите фотокамеру.	162
Часы не настроены.	? (мигает)	Установите часы фотокамеры.	21
Карт. пам. отсутствует.	[- E -]	Вставьте карточку памяти.	23–24
—	● (мигает)	Объект не в фокусе. Измените композицию кадра или произведите фокусировку вручную.	61
Карточка памяти заблокирована. Переместите переключатель в положение записи.	CHA (мигает)	Переместите переключатель защиты от записи на карточке памяти в положение «запись».	23

Справка

Мигающий символ ? на мониторе или мигающий индикатор предупреждения ? в видоискателе указывает на то, что описание текущей ошибки или неполадки можно просмотреть путем нажатия кнопки .

Сообщение	Видо-искатель	Способ устранения	
Эту карточку памяти использовать нельзя. Возможно, карточка повреждена. Вставьте другую карточку.	[CHA] (мигает)	• Используйте карточку, рекомендованную компанией Nikon. • Карточка может быть повреждена. Заново отформатируйте карточку памяти. Если ошибка не устранена, обратитесь к продавцу или в представительство компании Nikon. • Если это сообщение отображается при создании новой папки, удалите ненужные файлы. • Вставьте новую карточку памяти.	158 23–24, 34, 96 23
Карточка не отформатирована. Отформатируйте карточку памяти.	[For] (мигает)	Отформатируйте карточку памяти.	24
Карт. пам. переполн	Ful (мигает)	• Сделайте копии любых фотографий, которые нужно сохранить, и удалите неудачные снимки. • Выберите меньшие значения качества или размера снимков. • Удалите снимки и/или сбросьте последовательную нумерацию файлов, затем отформатируйте карточку памяти. • Вставьте новую карточку памяти.	34, 80, 96 49–50 34, 96, 24 23
Слиш. светлый объект.	Hi	• Уменьшите чувствительность. • Уменьшите выдержку. • Уменьшите значение диафрагмы (большее число f). • Используйте нейтрально-серый светофильтр «Neutral Density» (ND) (приобретается отдельно).	53 40–46 40–46 155
Слиш. темный объект.	Lo	• Выберите более высокую чувствительность. • Используйте вспышку. • Увеличьте выдержку. • Увеличьте значение диафрагмы (меньшее число f).	53 64 40–46 40–46
—	ϟ (мигает)	Вспышка сработала с полной мощностью. Просмотрите снимок на экране; если он недоэкспонирован, измените настройки и повторите съемку.	40–46, 53, 62, 68, 113, 179

Сообщение	Видо-искатель	Способ устранения	
—	ϟ/⍰ (мигает)	• Встроенная вспышка опущена. Поднимите встроенную вспышку. • Уменьшите расстояние до объекта, увеличьте значение диафрагмы, увеличьте чувствительность или задайте большее расстояние съемки со вспышкой. • Головка дополнительной вспышки SB-400 повернута для отражения вспышки. • Вспышка SB-400 не сможет полностью осветить объект съемки при данном фокусном расстоянии. Увеличьте расстояние до объекта (это предупреждение не отображается при использовании других дополнительных вспышек).	64 40–46, 53, 153, 179 150 150
Вспышка в режиме TTL. Выберите другое значение или используйте объектив с микропроцессором.	ϟ (мигает)	• Измените режим управления дополнительной вспышкой. • Присоедините объектив с микропроцессором (CPU).	153 146
Выд. в реж. S недост.	bulb (мигает) -- (мигает)	Измените выдержку или выберите режим **M**.	39–46
Не удалось измерить предустановку баланса белого. Пожалуйста, повторите попытку.	no Cd (мигает)	Фотокамере не удалось измерить значение для предустановленного баланса белого. Настройте параметры экспозиции и повторите попытку.	67, 105
В ПАПКЕ НЕТ СНИМКОВ.	—	• Вставьте другую карточку памяти. • Установите для параметра **Папка просмотра** значение **Все**.	23 97
ФАЙЛ НЕ СОДЕРЖИТ ИЗОБРАЖЕНИЯ.	—	• Файлы изображений, измененные на компьютере, не поддерживают формат DCF (Design Rule for Camera File Systems — стандарт, широко используемый в цифровых фотокамерах для обеспечения совместимости фотокамер различных производителей) и не могут быть просмотрены. • Файл изображения поврежден.	—
ПРОВ. ПРИНТЕР.	—	Установите в принтер новый картридж с чернилами или тонером. Если произошла ошибка, а в картридже еще есть чернила, проверьте состояние принтера.	88

Сообщение	Видо-искатель	Способ устранения	
Ошибка. Нажмите спусковую кнопку затвора еще раз.	Err (мигает)	Нажмите спусковую кнопку затвора еще раз. Если ошибка сохраняется, обратитесь в официальный сервисный центр Nikon.	32–33
Ошибка инициализации. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Nikon.	Err (мигает)	Обратитесь в официальный сервисный центр Nikon.	

Доступные параметры и значения по умолчанию

Следующие настройки по умолчанию восстанавливаются с помощью собственной настройки R (**Сброс**).

Собственные настройки	AUTO								P	S	A	M
01 Сигнал	Вкл.											
02 Режим фокуса[1]	AF-A (в некоторых объективах установлено положение MF)											
03 Режим зоны АФ[1, 2]	Ближ. объект					Динамич. выбор зоны	Одна точка	Ближ. объект				
04 Режим съемки[1]	Покадровая											
05 Замер эксп.[1]	Матричный (фиксированная)								Матричный			
06 Нет карт. памяти?	Заблокировать											
07 Показ снимка	Вкл.											
08 Мощ. вспышки[1]	—								0.0			
09 Подсветка АФ	Вкл.		Выкл. (фиксированная)	Вкл.		Выкл. (фиксированная)		Вкл.				
10 Авто ISO	—								Выкл.			
11 Кнопка ⏱/Fn	Автоспуск											
12 AE-L/AF-L	Блок. AE/AF											
13 Блок. AE	Выкл.											
14 Встроенная вспышка	—								TTL			
15 Таймеры авт. выкл.	Нормальная											
16 Автоспуск	10 сек											
17 Время ожид.дист.упр.	1 мин											
18 Впечатывание даты	Выкл.											
19 Дальномер	Выкл.											

1 Сбрасывается посредством двухкнопочного сброса (70).

2 Сбрасывается при повороте диска выбора режимов для установки новой настройки в режиме AUTO, , , , , или .

Значения по умолчанию для других настроек приведены ниже.

Меню режима просмотра	AUTO								P	S	A	M
Папка просмотра	Текущая											
Повернуть	Вкл.											
Слайд-шоу > Инт-л кадра	2 сек											

Меню режима съемки	AUTO								P	S	A	M
Оптимиз. снимок	—								Нормальная			
Кач-во снимка[1]	JPEG стд.кач.											
Размер снимка[1]	Большой											
Баланс белого[1]	Авто (фиксированная)								Авто			
Чувствительность ISO[1]	Авто								100			
Подавление шума	Выкл.											
Активный D-Lighting[1]	Выкл.											

Меню режима настройки	AUTO								P	S	A	M
Меню польз. уст	Простое											
Формат вывода инф.	Графический (Цвета фона: Белый)											
Авт. инф. о съемке	Вкл.											
Автовыкл. съем. инф.	Вкл.											
Мировое время	2008.01.01.00:00:00 (формат даты и часовой пояс зависят от страны продажи)											
Яркость мон.	Яркость мон.: 0, Авт. снижение: Вкл.											
Режим видео	Зависит от страны продажи											
Язык (LANG)	Зависит от страны продажи											
Комментарий	—											
Папки	NCD60											
Послед. No файлов	Выкл.											
Очистка матрицы > Очищать при вкл./выкл.	При вкл. и выкл.											
Авт. вращ. изоб-я	Вкл.											

Другие настройки	AUTO								P	S	A	M
Точка фокусировки	—					Центр			—			
Блокировка фокуса	Выкл.											
Гибкая программа[1, 2, 3]	—								Выкл.	—		
Фикс. блок. АЕ[1]	Выкл.[4]								Выкл.			—
Поправка экспозиции[1]	—								0.0			
Реж. вспышки[1]	①	Выкл. (фиксированная)	①	②	①	②	①	③	Заполняющая вспышка			

1 Сбрасывается посредством двухкнопочного сброса (70).
2 Сбрасывается при повороте диска выбора режимов для установки новой настройки.
3 Сброс при выключении фотокамеры.
4 Не рекомендуется использовать блокировку автоматической экспозиции, так как применяется матричный замер и блокировка автоматической экспозиции может оказаться малоэффективной.
① Авто (сбрасывается при повороте диска выбора режимов для установки новой настройки или при выключении фотокамеры).
② Встроенная вспышка не сработает, заполняющая вспышка с дополнительной вспышкой.
③ Автоматическая медленная синхронизация (сбрасывается при повороте диска выбора режимов для установки новой настройки или при выключении фотокамеры).

Емкость карточки памяти в зависимости от качества и размера снимка

В следующей таблице приведено приблизительное количество снимков, которое можно сохранить на карточке памяти емкостью 1ГБ при различных настройках качества и размера снимка[1].

Все значения являются приблизительными; фактический размер файла и емкость карточки памяти могут различаться в зависимости от условий съемки и производителя карточки памяти.

Кач-во снимка	Размер снимка	Размер файла (МБ)[2]	Число снимков	Объем буфера[3]
RAW	—	9,0	79	6
FINE	Большой	4,8	129	100
	Средний	2,7	225	100
	Маленький	1,2	487	100
СТАНДАРТНОЕ	Большой	2,4	251	100
	Средний	1,3	431	100
	Маленький	0,6	888	100
BASIC	Большой	1,2	487	100
	Средний	0,7	839	100
	Маленький	0,3	1500	100
RAW+BASIC	—/Большой	10,1[4]	70	6

1 При использовании карточки памяти Panasonic PRO HIGH SPEED.

2 Все значения являются приблизительными и подразумевают средний размер файла.

3 Максимальное количество снимков, которое можно сохранить, прежде чем съемка будет остановлена. Фактическое число снимков может меняться в зависимости от типа карточки памяти. Новые снимки можно делать только при наличии свободной памяти в буфере памяти.

4 Размер комбинированного файла NEF (RAW) и JPEG.

Программный режим экспозиции (режим P)

Программа экспозиции для режима P показана на следующем графике.

Максимальное и минимальное значения EV зависят от чувствительности; на приведенном выше графике чувствительность соответствует 100 единицам ISO. При использовании матричного замера значения свыше 16 1/3EV уменьшаются до 16 1/3EV.

Управление вспышкой

Когда объектив с микропроцессором (CPU) используется в сочетании со встроенной вспышкой или с дополнительной вспышкой SB-400, SB-800 или SB-600, мощность вспышки регулируется с помощью одной из указанных ниже систем.

Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR)

Мощность вспышки регулируется для достижения естественного баланса между основным объектом и фоном.

Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR)

Мощность вспышки регулируется в соответствии с основным объектом; яркость фона не учитывается. Рекомендуется при использовании поправки экспозиции, при съемке, когда необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона.

Стандартный режим управления вспышкой i-TTL используется совместно с точечным замером (62) или при установке этого режима на дополнительной вспышке. Во всех остальных случаях применяется сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR).

Значения выдержки, доступные при использовании встроенной вспышки

Режим	Выдержка
AUTO, , , **P**, **A**	1/200–1/60 сек
	1/200–1/125 сек
	1/200–1 сек

Режим	Выдержка
S	1/200–30 сек
M	1/200–30 сек, Bulb

Диафрагма, чувствительность и расстояние съемки со вспышкой

Расстояние съемки со вспышкой меняется в зависимости от величины чувствительности (эквивалент ISO) и диафрагмы.

	Эквивалент ISO					Дальность действия (м)
	100	200	400	800	1600	
Диафрагма	1.4	2	2.8	4	5.6	1,0–8,5
	2	2.8	4	5.6	8	0,7–6,0
	2.8	4	5.6	8	11	0,6–4,2
	4	5.6	8	11	16	0,6–3,0
	5.6	8	11	16	22	0,6–2,1
	8	11	16	22	32	0,6–1,5
	11	16	22	32	—	0,6–1,1
	16	22	32	—	—	0,6–0,7

Технические характеристики

Цифровая фотокамера Nikon D60

Тип	
Тип	Однообъективная цифровая зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Прибл. фокусное расстояние объектива 1,5 × (формат Nikon DX)
Число эффективных пикселей	10,2 млн.
Матрица	
Матрица	ПЗС-матрица 23,6 мм × 15,8 мм
Общее число пикселей	10,75 млн.
Система пылеудаления	Очистка матрицы, эталонные данные для функции удаления пыли (требуется ПО Capture NX, приобретается дополнительно)
Хранение данных	
Размер снимка (в пикселях)	• 3.872 × 2.592 • 2.896 × 1.944 • 1.936 × 1.296
Форматы файлов	• **NEF (RAW)**: сжатое изображение в 12-разрядном представлении • **JPEG**: соответствует спецификациям JPEG-Baseline для сжатия с выс. кач. (прибл. 1 : 4), стд. кач. (прибл. 1 : 8) или баз. кач. (прибл. 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: запись одной фотографии как в формате NEF (RAW), так и в формате JPEG
Носители	Карточки памяти SD (Secure Digital), SDHC-совместимые
Файловая система	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Видоискатель	
Видоискатель	Прямого визирования, с пентазеркалом, для зеркальных фотокамер
Охват кадра	Прибл. 95 % по горизонтали и 95 % по вертикали
Увеличение	Прибл. 0,80 × (50мм f/1,4, сфокусированный на бесконечность, –1,0 $м^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	18 мм (–1,0 $м^{-1}$)
Диоптрийная настройка	–1,7 – +0,5 $м^{-1}$
Фокусировочный экран	Матовый экран типа B BriteView V
Зеркало	Мгновенно-возвратного типа
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа с электронным управлением

Объектив	
Совместимые объективы	• **AF-S и AF-I NIKKOR**: поддерживаются все функции • **AF NIKKOR типа G или D, не оснащенные приводом автофокусировки**: поддерживаются все функции, кроме автофокусировки. • **Кроме типа G или D AF NIKKOR, не оснащенные приводом автофокусировки**: поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II и автофокусировки. • **IX-NIKKOR и AF-NIKKOR для F3AF**: не поддерживаются. • **PC NIKKOR типа D**: поддерживаются все функции, кроме некоторых режимов съемки. • **AI-P NIKKOR**: поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II • **Без микропроцессора (CPU)**: автофокусировка не поддерживается. Может использоваться в режиме экспозиции **M**, однако экспонометр не функционирует. • Объектив с максимальной диафрагмой f/5,6 или выше: можно использовать электронный дальномер.
Затвор	
Тип	Фокальный затвор с электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Выдержка	$^1/_{4000}$-30 с, с шагом $^1/_3$ EV, bulb, time (требуется инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3, приобретается дополнительно)
Скорость синхронизации вспышки	X=$^1/_{200}$ с; синхронизация с затвором при выдержке $^1/_{200}$ с или длиннее
Спуск затвора	
Режим съемки	Покадровая, Непрерывная Автоспуск, дистанционное управление (требуется инфракрасный пульт дистанционного управления ML-L3, приобретается дополнительно)
Скорость съемки	До 3 кадр/с (при выборе режима Ручная фокусировка, при установке диска выбора режимов в положение Автом. с приор. выдержки или Ручной, при выборе выдержки $^1/_{250}$с или короче, а также при использовании значений по умолчанию для всех остальных настроек).
Автоспуск	Доступное время задержки: 2, 5, 10 и 20 сек
Экспозиция	
Замер эксп.	Замер экспозиции TTL при помощи 420-сегментного RGB-датчика
Метод замера экспозиции	• **Матричный**: 3D цветовой матричный замер II (объективы типа G и D); цветовой матричный замер II (другие объективы с микропроцессором (CPU)) • **Центр.-взвеш.**: 75 % веса придается 8-мм кругу в центре кадра • **Точечный**: замер в круге диаметром 3,5 мм (около 2,5 % площади кадра) в центре выбранной точки фокусировки (в центральной точке фокусировки при использовании объектива без микропроцессора (CPU))
Диапазон (ISO 100, объектив f/1,4, 20°C)	• **Матричный или центрально-взвешенный замер**: 0–20 EV • **Точечный замер**: 2–20 EV
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное микропроцессорное (CPU)

Режим экспозиции	Цифровые варипрограммы (Авто, Авто (вспышка выкл.), Портрет, Пейзаж, Ребенок, Спорт, Макро, Ночной портрет) Программный авто с гибкой программой Автом. с приор. выдержки Автом. с приор. диафрагмы Ручной
Поправка экспозиции	–5 – +5 EV с шагом 1/3 EV
Блокировка экспозиции	Светосила блокируется при обнаруженном значении нажатием кнопки AE-L AF-L
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100–1600 с шагом 1 EV. Можно также установить прибл. на 1 EV (3200 в эквиваленте ISO) выше ISO 1600.
Активный D-Lighting	Можно выбрать значение **Вкл.** (авто) или **Выкл.**
Фокусировка	
Автофокусировка	Модуль автофокусировки Nikon Multi-CAM 530 с TTL-фазовым детектированием, 3 точками фокусировки и вспомогательной подсветкой АФ (дальность действия прибл. 0,5–3 м)
Диапазон срабатывания	–1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Режимы фокусировки	• Автофокусировка: Покадр. следящ. АФ (**П**); Непрерыв. следящ. АФ (**Н**); Автоматич. следящ. АФ (**А**) Прогнозирующая следящая фокусировка, включаемая автоматически в зависимости от состояния объекта в покадровой и непрерывной следящей АФ. • Ручная фокусировка: может использоваться электронный дальномер
Режим зоны АФ	Одноточечная АФ, динамическая АФ, динамическая АФ с приоритетом ближайшего объекта
Блокировка фокуса	Фокус блокируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину (в режиме покадровой следящей АФ) или при нажатии кнопки AE-L AF-L
Вспышка	
Встроенная вспышка	• Ведущее число 12 м (ISO 100, 20°C) или 13 м в ручном режиме (ISO 100, 20°C) • Режимы Авто, Портрет, Ребенок, Макро и Ночной портрет: автоматическая вспышка с автоматическим выдвижением • Режимы Программный авто, Автом. с приор. выдержки, Автом. с приор. диафрагмы и Ручной: вспышка поднимается вручную при отпускании кнопки
Управление вспышкой	• **TTL** для цифровых зеркальных фотокамер (SLR) с помощью 420-сегментного RGB-датчика Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL (кроме точечного замера) и стандартная вспышка i-TTL (с точечным замером) могут использоваться со встроенной вспышкой и вспышками SB-800, SB-600 или SB-400, а также с объективом с микропроцессором (CPU) • **Режим с автоматической диафрагмой**: возможен со вспышкой SB-800 и объективом с микропроцессором (CPU) • **Автоматический режим без TTL-управления**: поддерживаются вспышки SB-800, SB-28, SB-27, SB-22S, SB-80DX и SB-28DX • **Ручной с приоритетом расстояния**: возможен со вспышкой SB-800
Реж. вспышки	Синхронизация по передней шторке, медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта «красных глаз», подавление эффекта «красных глаз» с медленной синхронизацией
Мощ. вспышки	–3 – +1 EV с шагом 1/3 EV
Индикатор готовности вспышки	Загорается, когда встроенная вспышка или вспышки SB-800, SB-600, SB-400 полностью заряжены; мигает после срабатывания вспышки на полную мощность

Башмак для принадлежностей	Стандартный (ISO 518) быстросъемный контакт с предохранителем
Система креативного освещения Nikon	• Передача данных о цветовой температуре вспышки поддерживается со встроенной вспышкой и вспышками, совместимыми с системой креативного освещения Nikon • Улучшенное беспроводное управление поддерживается при использовании вспышки SB-800 или блока управления SU-800 в командном режиме
Синхроконтакт	Быстросъемный переходник синхроконтакта AS-15 (приобретается дополнительно)
Баланс белого	8 режимов (при выборе «АВТО», возможен баланс белого TTL с помощью основной матрицы и 420-сегментного RGB-датчика); возможна тонкая настройка
Монитор	Тонкопленочный жидкокристаллический (TFT LCD) из низкотемпературного поликремния с диагональю 2,5 дюйма, разрешение 230 тыс. точек, возможны регулировка яркости и автоматическое отключение датчиком видоискателя
Просмотр	Полнокадровый и просмотр уменьшенных изображений (4 или 9 изображений) с увеличением при просмотре; слайд-шоу, отображение гистограммы, светов; автоматическое вращение изображений; анимационное видео, созданное с помощью фотокамеры D60
Интерфейс	
USB	Высокоскоростной USB Протокол передачи данных: MTP, PTP
Видеовыход	NTSC или PAL
Поддерживаемые языки	Английский, испанский, итальянский, китайский (упрощенное и традиционное письмо), корейский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, русский, финский, французский, шведский, японский
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9 (входит в комплект поставки)
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5a (используется с разъемом питания EP-5) (приобретается дополнительно)
Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)
Размеры/вес	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 126 × 94 × 64 мм
Масса	Прибл. 495 г без батареи, карточки памяти и защитной крышки
Рабочие условия	
Температура	От 0 до 40 °C
Влажность	Менее 85 % (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20 °C.

Технические характеристики

Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данном руководстве, в любое время и без предварительного уведомления. Компания Nikon не несет ответственности за ущерб, явившийся результатом ошибок, которые могут содержаться в настоящем руководстве.

Быстрое зарядное устройство MH-23

Диапазон входного напряжения	Переменный ток 100–240 В (50/60 Гц)
Номинальные выходные параметры	Постоянный ток 8,4 В, 0,9 А
Поддерживаемые типы батарей	Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9
Время зарядки	Прибл. 90 минут при полностью разряженной батарее
Рабочая температура	От 0 до 40 °C
Размеры (W × В × Г)	Прибл. 82,5 × 28 × 65 мм
Длина сетевого кабеля	Прибл. 1,8 м
Масса	Прибл. 80 г без кабеля питания

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная мощность	7,4 В, 1000 мАч
Размеры (W × В × Г)	Прибл. 36 × 56 × 14 мм
Масса	Прибл. 51 г без защитной крышки

Ресурс работы от батарей

Ресурс работы от батарей зависит от состояния заряда и условий съемки. Ниже указано количество снимков, которое можно сделать с полностью заряженной батареей EN-EL9 (1000 мАч).

- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II
  Примерно 520 снимков в режиме покадровой съемки
  Примерно 2.000 снимков в режиме непрерывной съемки
- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR с использованием функции подавления вибраций (VR)
  Примерно 500 снимков в режиме покадровой съемки
  Примерно 1.850 снимков в режиме непрерывной съемки

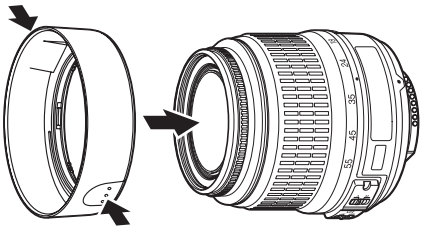
Ресурс работы от батарей в режиме покадровой съемки измеряется в соответствии со стандартами CIPA: фокус меняет значения от бесконечности до минимального расстояния и спуск затвора производится каждые 30 сек при настройках по умолчанию; вспышка срабатывает при выполнении каждого второго снимка. Ресурс работы от батарей в режиме непрерывной съемки измеряется при значении качества снимка «JPEG баз. кач.», размере снимка [M] и выдержке $^{1}/_{250}$ сек. Спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на три секунды, после чего фокус трижды меняет значения от бесконечности до минимального расстояния; после выполнения шести снимков монитор остается включенным на пять секунд, а с фотокамерой никакие действия не выполняются в течение шести секунд после отключения монитора; цикл повторяется после отключения экспонометра.

- Используется монитор;
- Спусковая кнопка удерживается нажатой наполовину;
- Производится многократная автофокусировка;
- Съемка осуществляется в формате NEF (RAW);
- Используется длинная выдержка;
- Используется функция подавления вибраций с объективами VR.

Чтобы обеспечить максимально высокие эксплуатационные характеристики батарей, соблюдайте следующие правила:

- Не допускайте загрязнения контактов батареи. Грязь на контактах может ухудшить эксплуатационные характеристики батареи.
- Используйте батареи сразу после зарядки. Если батареи не используются, они разряжаются.
- В зависимости от окружающей температуры уровень заряда батареи, отображаемый фотокамерой, может изменяться.

Объектив

	Объектив AF-S DX Zoom-NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II	Объектив AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR
Тип объектива	Объектив AF-S DX Zoom-NIKKOR типа G со встроенным микропроцессором (CPU) и байонетом Nikon (специально разработан для использования с цифровыми зеркальными (SLR) фотокамерами Nikon формата Nikon DX)	
Фокусное расстояние	18–55 мм	
Максимальная диафрагма	f/3.5–5.6	
Конструкция объектива	7 элементов в 5 группах (включая 1 элемент из стекла ED и 1 асферический элемент)	11 элементов в 8 группах (1 асферический элемент)
Угол зрения	76°–28° 50′	
Шкала фокусного расстояния	18, 24, 35, 45, 55 мм	
Сведения о дистанции съемки	Передаются в фотокамеру	
Управление зумом	Ручное с использованием отдельного кольца зуммирования	
Фокусировка	Автофокусировка по технологии «Silent Wave Motor»; вручную с использованием отдельного кольца фокусировки	
Минимальное расстояние фокусировки	0,28м при всех настройках зуммирования	
Число лепестков диафрагмы	7 шт. (сферические)	
Диапазон значений диафрагмы	От f/3.5 до f/22 (при 18 мм), f/5.6 до f/38 (при 55 мм)*	
Измерение экспозиции	Методом полной диафрагмы	
Размер со стороны присоединения	52мм (P=0,75мм)	
Размеры	Прибл. 70,5 × 74 мм (расширение от фланца оправы объектива)	Прибл. 73 × 79,5 мм (расширение от фланца оправы объектива)
Масса	Прибл. 205 г	Прибл. 265 г
Бленда (приобретается дополнительно)	HB-45 (присоединяется, как показано ниже) 	

* Минимальное значение диафрагмы, доступное при использовании этих объективов с фотокамерой D60, равно f/36.

Технические характеристики

Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данном руководстве, в любое время и без предварительного уведомления. Компания Nikon не несет ответственности за ущерб, явившийся результатом ошибок, которые могут содержаться в настоящем руководстве.

Поддерживаемые стандарты

- **DCF версии 2.0**: правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) — это промышленный стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
- **DPOF**: формат цифровых заданий печати **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) является широко используемым стандартом, позволяющим производить печать снимков из заданий печати, сохраненных на карточке памяти.
- **Exif версии 2.21**: фотокамера D60 поддерживает Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер, **Ex**changeable **I**mage File **F**ormat for Digital Still Cameras) версии 2.21 — стандарт, позволяющий использовать информацию, сохраняемую вместе со снимками, для получения оптимальной цветопередачи при печати снимков на Exif-совместимых принтерах.
- **PictBridge**: стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, который позволяет распечатывать снимки напрямую без передачи их на компьютер.

Алфавитный указатель

Символы

AUTO (авто) 28
Авто (вспышка выкл.) 36
Портрет 36
Пейзаж 37
Ребенок 37
Спорт 37
Макро 37
Ночной портрет 37
P 41
S 42
A 43
M 44

A

AVI 51

B

Bulb (выдержка от руки) 46

C

Camera Control Pro 2 82, 156

D

D-Lighting 132
DPOF 186

E

Exif версии 2.21 186

J

JPEG 50, 140
JPG 51

N

NDF 51
NEF 51
NEF (RAW) 51
Nikon Transfer 80

P

PictBridge 84, 85, 186

R

RAW+B 51

T

Time (время) 46

U

USB-кабель 80, 81, 85, 92

V

ViewNX 80

A

Авт. вращ. изоб-я 128
Авт. инф. о съемке 122
Авто ISO 53, 111
    индикатор 7, 9
Автовыкл. съем. инф. 123
Автоматический режим с приоритетом выдержки 42
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы 43
Автоматическое отключение экспонометра 31
Автоспуск 54, 55, 114
    индикатор 4, 56
    режим 55
Автофокусировка 18
Активный D-Lighting 69
    индикатор 9
Активный D-Lighting и журнал обработки 74
Анимац. видео (просмотр) 99
Анимац. видео (создание) 141

Б

Баланс белого 52, 103
    вспышка 52
    лампа дневного света 52
    лампа накаливания 52
    облачно 52
    прямой солнечный свет 52
    режим 9
    ручная настройка 52
    тень 52
    тонкая настройка 104
Батарея 155, 166
    зарядка 16
    индикатор 7, 9, 28
    уровень 29
    установка 16
Башмак для принадлежностей 4, 150
    крышка 4, 150
Белый днев. свет 103
Ближ. объект 58
Блокировка автоматической экспозиции 7, 63, 113
Быстрая обработка 132
Быстрое зарядное устройство MH-23 16, 184

В
Ведущее число 151
Версия ПО ПЗУ 126
Видеокабель 92
Видеоразъем 4
Видоискатель 7, 159
  окуляр 5, 26
  принадлежности для окуляра 155
Впечат. время 87
Впечатывание даты
  индикатор 9
Время ожид. дист. упр. 115
Вспомогательная подсветка АФ 4, 57
Вспышка 113, 150, 152, 153
  TTL 113
  дополнительная вспышка 113
  медленная синхронизация 65
  подавление эффекта «красных глаз» 65
  расстояние 149, 179
  режим 65
  режим синхронизации 9
  ручное управление 113
  синхронизация по задней шторке затвора 65, 66
  управление 179
Встроенная вспышка 4, 33, 64, 113
Выдержка 7, 9, 40, 44, 179
  индикатор 9
Выключатель питания 4, 6

Г
Гибкая программа 41
  индикатор 7
Гистограмма 75

Д
Дальномер 7, 116
Данные съемки
  страница 1 73
  страница 2 74
Дата
  впечатывание 115
  счетчик 116
Дата и время 21
Датчик видоискателя 5, 123
Двухкнопочный сброс 70
Диафрагма 7, 9, 40, 44
  индикатор 9
  кольцо 40
Диафрагменное число f 40, 44, 148
Динамич. выбор зоны 58
Диоптрийная настройка 26
  управление 5, 26
Диск выбора режимов 4, 6
Диск управления 5, 10
Дистанционный режим
  Быстрый спуск 54, 55
  Пульт управления ML-L3 55, 56, 156
  режим управления 55
  с задержкой 54, 55

Е
Емкость памяти 7, 9, 28, 55, 178
  большая 7, 9, 29

З
Задание печати (DPOF) 83, 90
Замер экспозиции 62
  матричный 62
  режим 9
  точечный 62
  центрально-взвешенный 62
Защита снимков 78
Защитная крышка 16
Защитная крышка BF-1A 156
«Звездный» фильтр 135
Звуковой сигнал 110
  индикатор 9
Зуммирование
  кольцо 30

И
Имена файлов 51
Индикатор готовности вспышки 7
Индикатор зарядки (CHARGE) 17
Индикатор подключения к ПК 7
Индикатор предупреждения 7, 13, 172
Индикатор режима ПК 9
Индикатор ручного управления вспышкой 9
Индикатор справки 9, 172
Инт-л кадра 98
Информация о снимке 73
Инфракрасный приемник 4, 56
Инфракрасный фильтр 160, 162

К
Кадрирование 87, 134
Карточка памяти 23, 28, 158, 178
  извлечение 23
  индикатор доступа 5, 23, 32
  крышка гнезда 5, 23
  установка 23
  форматирование 24
Кнопка ± (поправка экспозиции) 4, 67, 68
Кнопка ● (сброс) 4, 5, 70
Кнопка AE-L/AF-L 113
Кнопка (настройка диафрагмы) 4, 44
Кнопка (Активный D-Lighting) 4, 69, 70
Кнопка ϟ (режим вспышки) 4, 64, 65, 68

Кнопка ⚡± (поправка мощности вспышки) 4, 68
Кнопка ⏲ (автоспуск) 4, 54, 55
Кнопка ⏲/Fn 112
Кнопка Fn (FUNC) 4, 112
Кнопка AE-L/AF-L (AE-L/AF-L) 5, 60, 63, 78, 113
Кнопка 🔑 (защита) 5, 78
Кнопка 🗑 (удалить) 5, 34
Кнопка 🔍 (увеличение при просмотре) 5, 8, 48, 70, 77
Кнопка ◀i▶ (информационный экран/Экран быстрой настройки) 5
Кнопка 🔍▦ (уменьшенное изображение/ уменьшение при просмотре) 5, 13, 76
Кнопка ? (справка) 5, 13
Кнопка MENU (меню) 5, 94
Кнопка ▶ (просмотр) 5, 34, 72
Кнопка сброса 4, 167
Комментарий 124
Крышка батарейного отсека 5, 17
  защелка 5, 17
Крышка окуляра 56
Крышка разъема 4, 167

Л

Лампы бел. днев. свет 103
Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9 16, 184

М

Майред 105
Макс. чувст-ть 111
Меню настройки 117
Меню обработки 129
Меню польз. уст 118
  мое меню 119
  полное 118
  простое 118
Меню режима просмотра 96
Меню режима съемки 100
Мин. выдержка 111
Мировое время 21
Монитор 5, 8, 72, 123, 159, 165
Мощность вспышки 68
  значение 7, 9
  индикатор 7, 9
  кнопка 4
Мультиселектор 5, 12

Н

Наглядное сравнение 143
Настройка по умолчанию 70, 176
Насыщенность 102
Натриевые лампы 103
Непрерывный 54
  режим 54
Нет карт. памяти? 110

О

Обработка NEF (RAW) 140
Объектив 19, 146, 149, 185
  без микропроцессора (CPU) 146, 147
  кнопка отсоединения 4, 19
  Микропроцессор (CPU) 40, 62, 128, 146, 148
  установка 18
  установочная метка 4, 18
Одна точка 58
Однотонный 134
Оптимиз. снимок 101
  индикатор 9
Отображение точки фокусировки 9, 26, 30, 58, 59, 60
Очистка матрицы 126, 160

П

Папки 125
Переключатель защиты от записи 25
Переход на летнее время 21, 22
Печать (DPOF) 88
Печать списка 89
ПО «Capture NX» 127, 156
ПО Software Suite 80
Повернуть 98
Подавление вибраций (VR) 20
Подавление шума 108
Подсветка АФ 111
Покадровая 54
Показ снимка 111
Поля 86
Поправка тональности 102
Поправка экспозиции 7, 9, 67
  значение 7, 9
  индикатор 7
Послед. No файлов 126
Предв. подъем зерк. 126, 162
Принадлежности 155
Принтер 84, 85
Программный автоматический режим 41
Просмотр
  папка 97
  полнокадровый 72
  увеличение 77
  уменьшенное изображение 76
Проушина для ремня фотокамеры 4, 5

Р

Размер страницы 86

Разъем USB 4
Разъем питания 156, 157
  крышка 5, 157
Регул. оттенка 102
Режим видео 123
Режим зоны АФ 7, 9, 58
Режим съемки 9, 54
Режим фокуса 9
  автоматич. следящ. АФ 57
  непрерыв. следящ. АФ 57
  покадр. следящ. АФ 57
  ручное управление 38, 57, 61
Резиновый наглазник 56
Ремень 14
Ртут. лампы выс. давл. 103
Ручная настройка 105
  индикатор записи 7, 9
Ручной 44

С

Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR) 179
Сброс 110
Сведения о файле 73
Свет неба 135
Света 75
Сепия 134
Сетевой блок питания 156, 157
Слайд-шоу 98
Снимок
  качество 9, 50, 178
  наложение 138
  размер 9, 50, 178
Собственные настройки 109
Спусковая кнопка затвора 4, 13, 32
  нажатие наполовину 13
Стандартная заполняющая вспышка Standard i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (SLR) 179
Съемка с длительной выдержкой 46

Т

Таймеры авт. выкл. 114
Теплый бел. днев. свет 103
Теплый оттенок 135

У

Угол зрения 20
Уд. пыли - этал. снимок 127
  индикатор 7
Удалить 96
  текущие снимки 34
Уменьш. снимок 136
Усил. зеленый цвет 135
Усил. красный цвет 135
Усил. синий цвет 135

Ф

Фильтр 155
Флуор. лампы днев. свет 103
Фокальная
  метка плоскости 4, 61
  расстояние 20
Фокусировка 57
  блокировка 38, 60
  индикатор 7, 32, 38, 60, 61
  точки 7, 26, 30, 58, 59, 60
Формат вывода инф. 120
  заставка 122
  обычный 121

Х

Холод. бел. днев. свет 103

Ц

Цветовой
  баланс 135
  пространство 103
  режим 102, 103
  температура 104
Цианотипия 134

Ч

Черно-белый 134
Число страниц 86
Чувствительность 9, 53
  Hi 1 53

Э

Экран быстрой настройки 48
Экран съемочной информации 48
Экспозиция 40
Электронно-аналоговый индикатор экспозиции 7, 9, 45
Электронный дальномер 61
Эффект «красных глаз»
  индикатор подавления 4, 65
  подавление 133
Эффекты фильтра 135

Я

Язык (LANG) 123
Яркость мон. 123