Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D3000

Подробное руководство пользователя

Ru

Содержание данного руководства

Ниже приведен список разделов данного руководства:

Оглавление → 🕮 vi–x

Здесь вы сможете найти нужные сведения по названию функции или пункта меню.

Вопросы и ответы → 🕮 ii–v

Знаете, что вам нужно сделать, но не знаете названия функции? Необходимую информацию можно найти в списке «вопросов и ответов».

Предметный указатель → 🕮 194–196

Поиск по ключевому слову.

Сообщения об ошибках → 🕮 183–185

Если в видоискателе или на мониторе отображается предупреждение, здесь вы сможете найти решение проблемы.

Устранение неполадок → 🕮 179–182

Фотокамера работает не так, как ожидалось? Решение можно найти в этом разделе.

⚠ Меры безопасности

Перед началом работы с фотокамерой прочтите сведения о мерах безопасности в разделе «Меры безопасности» (🕮 xi–xvi).

Справка

Используйте функцию справки фотокамеры для получения справки об элементах меню и по другим вопросам. Подробности приведены на стр. 11.

D3000

Вопросы и ответы 📖 ii

Оглавление 📖 vi

Введение 📖 1

Съёмка и просмотр снимков 📖 25

Режим справки 📖 35

Дополнительные сведения о фотографировании (все режимы) 📖 41

Режимы P, S, A и M 📖 67

Дополнительные сведения о просмотре снимков 📖 91

Подключения 📖 105

Меню просмотра 📖 117

Меню съемки 📖 119

Меню настройки 📖 124

Меню обработки 📖 140

Недавние настройки 📖 155

Технические примечания 📖 157

Вопросы и ответы

Данный указатель поможет найти «ответы на любые вопросы».

■■ *Отображение информации фотокамерой*

Вопрос	Ключевая фраза	🕮
Что означают данные символы?	➤ Информационный экран	6
	Видоискатель	5
Сколько еще снимков поместится на данную карту памяти?	➤ Количество оставшихся кадров	26
Каков текущий уровень заряда батареи?	➤ Уровень заряда батареи	25
Как предотвратить автоматическое отключение отображения информации?	➤ Таймеры авт. выкл.	130
Как вывести меню на другом языке?	➤ Язык (Language)	127
Как отрегулировать яркость монитора?	➤ Яркость ЖКИ	125
Как включить отображение сетки кадрирования в видоискателе?	➤ Сетка кадрирования	132
Как просмотреть более подробную информацию о снимке?	➤ Информация о снимке	92–96

■■ *Фотосъемка*

Вопрос		Ключевая фраза	🕮
Существует ли простой и быстрый способ фотосъёмки?	➤	Автоматические режимы	25–29
Как использовать положение GUIDE на диске выбора режимов?	➤	Режим справки	35–40
Как быстро задавать настройки для различных сюжетов?	➤	Сюжетные режимы	30–31
Как выполнять фотосъемку, чтобы делать отпечатки большого размера?	➤	Качество и размер изображения	50–52
Можно ли сохранить больше снимков на карту памяти?	➤	Качество и размер изображения	50–52
Можно ли делать снимки с уменьшенным размером файла для отправки по электронной почте?	➤	Качество и размер изображения	50–52
Можно ли выбирать способ фокусировки фотокамеры?	➤	Режим фокусировки	41–43
Можно ли выбрать точку фокусировки?	➤	Точка фокусировки	46
Можно ли изменить композицию без повторной фокусировки?	➤	3D слежение	45
Как сфокусироваться на объекте, находящемся вне точки фокусировки?	➤	Блокировка фокуса	46
Можно ли при необходимости установить режим автоматического срабатывания вспышки?	➤	Автоматическая вспышка	59–60
Как избежать эффекта «красных глаз»?	➤	Подавление эффекта «красных глаз»	59–60
Как отключить вспышку?	➤	Режим авто (вспышка выкл.)	27
		Вспышка выключена	58–60
Как выключить лампу подсветки спереди фотокамеры?	➤	Вспомогательная подсветка АФ	122
Как снять серию фотоснимков через короткий промежуток времени?	➤	Режим съемки	53–54
Как выполнять фотосъемку с автоспуском?	➤	Автоспуск	55–57
Как пользоваться дополнительным пультом дистанционного управления?	➤	Пульт управления	55–57
Что такое экспозиция?	➤	Экспозиция	67
Как «заморозить» движение?	➤	Режим **S** (автоматический режим с приоритетом выдержки)	69
Как подчеркнуть движение с помощью смазывания движущихся объектов?	➤	Режим **S** (автоматический режим с приоритетом выдержки)	69
Можно ли размыть фон, чтобы выделить объект?	➤	Режим **A** (автоматический режим с приоритетом диафрагмы)	70
Можно ли сделать снимки светлее или темнее?	➤	Поправка экспозиции	76
Как создать «световые следы» за движущимися объектами?	➤	Длительная экспозиция	72–73
Как сохранить детали в затенённых и подсвеченных областях?	➤	Активный D-Lighting	64–65
Как настроить фокус в видоискателе?	➤	Фокус видоискателя	23
Как отключить звуковые сигналы фотокамеры?	➤	Сигнал	131

■■ *Просмотр, обработка и печать фотоснимков*

Вопрос		Ключевая фраза	🕮
Как просматривать снимки на фотокамере?	➤	Просмотр	32, 91
Как удалять ненужные снимки?	➤	Удаление снимков	33, 101–103
Можно ли увеличивать снимки при просмотре?	➤	Увеличение при просмотре	99
Можно ли защитить снимки от случайного удаления?	➤	Защита	100
Можно ли просматривать снимки в режиме автоматического слайд-шоу?	➤	Слайд-шоу	104
Можно ли просматривать фотоснимки на экране телевизора?	➤	Просмотр на экране телевизора	116
Как скопировать снимки на компьютер?	➤	Компьютер	105–106
Как распечатывать снимки?	➤	Печать	107–115
Можно ли напечатать на фотографиях дату их съемки?	➤	Впечатать время	109, 112
Как получить профессионально отпечатанные снимки?	➤	Задание печати (DPOF)	114
Можно ли создавать отредактированные копии снимков?	➤	Обработка	140–154
Как устранить эффект «красных глаз»?	➤	Коррекц. «красн. глаз»	142
Можно ли наложить два снимка в формате NEF (RAW) друг на друга и создать один снимок?	➤	Наложение изображ.	147–148
Как создавать копии снимков RAW (NEF) в формате JPEG?	➤	Обработка NEF (RAW)	149
Можно ли скопировать снимок, чтобы использовать его как основу для рисунка?	➤	Цветовой контур	150
Можно ли сделать копии снимков с использованием эффекта миниатюры?	➤	Эффект миниатюры	150
Можно ли сделать из снимков анимационный ролик с покадровой демонстрацией?	➤	Анимац. видео	151–152

■■ *Меню и настройки*

Вопрос		Ключевая фраза	🕮
Как пользоваться меню?	➤	Использование меню	11–13
Как получить справку о меню или о сообщении?	➤	Справка	11
		Сообщения об ошибках	183
Как отрегулировать те или иные настройки?	➤	Информационный экран	6, 7
		Диск управления	8–10
		Меню	117–155
Как восстановить значения параметров, задаваемые по умолчанию?	➤	Сброс настроек съёмки	119
		Сброс параметров настройки	125
Как настроить часы фотокамеры?	➤	Часовой пояс и дата	18, 127
Как отключить сброс нумерации файлов при установке новой карты памяти?	➤	Посл. нумер. файлов	133
Как сбросить нумерацию файлов на 1?			
Существует ли быстрый способ доступа к недавно использованным настройкам?	➤	Недавние настройки	155

■■ *Прочее*

Вопрос		Ключевая фраза	🕮
Как обращаться с крышкой окуляра?	➤	Крышка окуляра DK-5	55
Какие карты памяти можно использовать?	➤	Рекомендуемые карты памяти	167
Какие объективы можно использовать?	➤	Совместимые объективы	157
Какие дополнительные вспышки можно использовать?	➤	Дополнительные вспышки	162
Какие еще принадлежности предусмотрены для моей фотокамеры?	➤	Принадлежности	166
Какое программное обеспечение имеется для моей фотокамеры?			
Как чистить фотокамеру?	➤	Очистка	169
Куда обращаться по вопросам обслуживания и ремонта?	➤	Обслуживание	169

Оглавление

Вопросы и ответы ii
Меры безопасности xi
Уведомления xiii

Введение **1**

Общие сведения 1
Знакомство с фотокамерой 2
Корпус фотокамеры 2
Диск выбора режимов 4
Видоискатель 5
Информационный экран 6
Диск управления 8
Выключатель питания 10
Меню фотокамеры 11
Использование меню фотокамеры 12
Перед началом работы 14
Зарядите батарею 14
Вставьте батарею 15
Установите объектив 16
Основные настройки 18
Вставьте карту памяти 20
Отформатируйте карту памяти 21
Настройте фокус видоискателя 23

Съёмка и просмотр снимков **25**

Съёмка «Наведи и снимай» (режимы AUTO и) 25
Шаг 1: Включите фотокамеру 25
Шаг 2: Выберите режим AUTO или 27
Шаг 3: Скомпонуйте кадр 27
Шаг 4: Фокусировка 28
Шаг 5: Снимайте 29
Творческая съёмка (сюжетные режимы) 30
 Портрет 30
 Пейзаж 30
 Ребенок 31
 Спорт 31
 Макро 31
 Ночной портрет 31
Основной просмотр 32
Удаление ненужных снимков 33

Режим справки **35**

Меню справки ... 35
Съемка: *фотосъёмка в режиме справки* ... 37
Просмотр/удаление: *просмотр и удаление снимков в режиме справки* ... 39
Настр-ка: *изменение настроек фотокамеры в режиме справки* ... 40

Дополнительные сведения о фотографировании (все режимы) **41**

Фокусировка ... 41
Режим фокусировки ... 41
Режим зоны АФ ... 44
Выбор точки фокусировки ... 46
Блокировка фокуса ... 46
Ручная фокусировка ... 48
Качество и размер изображения ... 50
Кач-во изображения ... 50
Размер изображения ... 52
Режим съемки ... 53
Режимы автоспуска и дистанционного управления ... 55
Использование встроенной вспышки ... 58
Реж. вспышки ... 59
Чувст-ть ISO ... 62
Активный D-Lighting ... 64

Режимы P, S, A и M **67**

Выдержка и диафрагма ... 67
Режим **P** (Программный авто) ... 68
Режим **S** (Авт. с приор. выд.) ... 69
Режим **A** (Авт. с приор. диаф.) ... 70
Режим **M** (Ручной) ... 71
Экспозиция ... 74
Замер экспозиции ... 74
Блокировка автоматической экспозиции ... 75
Поправка экспозиции ... 76
Поправка вспышки ... 78
Баланс белого ... 80
Тонкая настройка баланса белого ... 82
Ручная настройка ... 83

Режимы управления снимками 87
Выберите режим управления снимками 87
Изменение режимов управления снимками 88

Дополнительные сведения о просмотре снимков 91

Полнокадровый просмотр 91
Информация о снимке 92
Просмотр миниатюр 97
Календарный просмотр 98
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре 99
Защита снимков от удаления 100
Удаление снимков 101
Полнокадровый просмотр, просмотр миниатюр, календарный просмотр 101
Меню режима просмотра 102
Слайд-шоу 104

Подключения 105

Подключение к компьютеру 105
Перед подключением фотокамеры 105
Подключение фотокамеры 106
Печать снимков 107
Подключение принтера 107
Печать снимков по одному 108
Печать нескольких снимков 110
Создание списка снимков 113
Создание задания печати DPOF: Задание печати 114
Просмотр снимков на экране телевизора 116

Сведения о параметрах меню 117

▶ Меню просмотра: *Управление снимками* 117
Папка просмотра 117
Режим дисплея 118
Просмотр снимка 118
Поверн. вертикально 118
📷 Меню съёмки: *Параметры съёмки* 119
Сброс настроек съемки 119
Настр. чувст-ти ISO 120
Цветовое простр. 121
Подавление шума 122
Подсветка АФ 122
Встроенная вспышка 123

Меню настройки: *Настройка фотокамеры* 124
Сброс парам-в настр-и 125
Яркость ЖКИ 125
Формат вывода инф. 125
Авт. отобр. инф. 127
Видеостандарт 127
Часовой пояс и дата 127
Язык (Language) 127
Комментарий 128
Авт. поворот изображ. 128
Уд. пыли - этал. снимок 129
Таймеры авт. выкл. 130
Задержка автоспуска 131
Время ожид. дист. упр. 131
Сигнал 131
Парам-ы видоискателя 132
Посл. нумер. файлов 133
Кнопки 134
Нет карты памяти? 136
Впечатывание даты 136
Активная папка 138
Загрузка Eye-Fi 139
Версия прошивки 139
Меню обработки: *Создание обработанных копий* 140
Создание обработанных копий 141
D-Lighting 142
Коррекц. «красн. глаз» 142
Кадрирование 143
Монохромный 143
Эфф. фильтра 144
Цветовой баланс 145
Уменьш. снимок 145
Наложение изображ. 147
Обработка NEF (RAW) 149
Быстрая обработка 150
Цветовой контур 150
Эффект миниатюры 150
Анимац. видео 151
Наглядное сравнение 154
Недавние настройки 155

Совместимые объективы 157
Совместимые объективы с микропроцессором 157
Совместимые объективы без микропроцессора 159
Дополнительные вспышки 162
Система креативного освещения (CLS) Nikon 162
Прочие принадлежности 166
Рекомендованные карты памяти 167
Подключение разъёма питания и сетевого блока питания 168
Уход за фотокамерой 169
Хранение 169
Чистка 169
Инфракрасный фильтр 170
Уход за фотокамерой и батареей: Предупреждения 174
Доступные установки 176
Ёмкость карты памяти 177
Программный режим экспозиции 178
Поиск и устранение неисправностей 179
Индикация 179
Съёмка (Все режимы) 180
Съемка (**P, S, A, M**) 181
Просмотр 182
Прочее 182
Сообщения об ошибках 183
Технические характеристики 186
Срок службы батарей 193
Предметный указатель 194

Меры безопасности

Во избежание травм и повреждения изделия Nikon, перед началом работы с данным устройством внимательно ознакомьтесь с описанными ниже мерами безопасности. Храните инструкции по технике безопасности в месте, доступном всем пользователям данного устройства, чтобы пользователи могли ознакомиться с ними.

Возможные последствия невыполнения мер безопасности, список которых представлен в данном разделе, обозначены следующим символом:

> ⚠ Этим символом обозначены предупреждения. Во избежание травм, прочтите все предупреждения до начала использования данного изделия Nikon.

■■ *ОПАСНО*

⚠ **Не допускайте попадания солнечных лучей в кадр**
При съёмке с подсветкой сзади не допускайте попадания солнечных лучей в кадр. Солнечные лучи, сфокусированные фотокамерой, когда солнце находится в кадре или у его границы, могут стать причиной пожара.

⚠ **Не смотрите на солнце через видоискатель**
Лучи солнца или другого яркого источника света, попавшие в глаза через видоискатель, могут вызвать необратимое поражение зрения.

⚠ **Использование диоптрийной настройки видоискателя**
При использовании регулятора диоптрийной настройки в процессе съёмки будьте осторожны: не повредите случайно глаз пальцем или ногтем.

⚠ **В случае неисправности немедленно выключите фотокамеру**
При появлении из фотокамеры или сетевого блока питания (приобретается дополнительно) дыма или ненормального запаха, немедленно отсоедините блок питания от сети и извлеките батарею из фотокамеры, соблюдая осторожность во избежание ожогов. Продолжение эксплуатации может привести к травме. Вынув батарею, предоставьте устройство в авторизированный сервисный центр Nikon для проверки.

⚠ **Не пользуйтесь устройством в присутствии горючих газов**
Не работайте с электронным оборудованием и с фотокамерой в присутствии горючих газов: это может привести к взрыву или пожару.

⚠ **Держите устройство в недоступном для детей месте**
Несоблюдение этого требования может привести к травме.

⚠ **Не разбирайте устройство**
Прикосновение к внутренним частям изделия может вызвать травмы. В случае неисправности ремонт изделия должен выполняться только квалифицированным специалистом. Если изделие разбилось в результате падения или при других обстоятельствах, извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, а затем предоставьте изделие для проверки в авторизированный сервисный центр Nikon.

⚠ **Не надевайте ремень для переноски на шею маленьким детям**
Ремень фотокамеры, надетый на шею ребенка, может вызвать удушение.

⚠ **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**
- Прикосновение вспышки в момент ее срабатывания к коже или другим предметам может привести к ожогам или пожару.
- Использование вспышки на близком расстоянии от глаз снимаемого человека может вызвать у него временное ухудшение зрения. Особую осторожность следует соблюдать при фотографировании детей: в этом случае вспышка должна находиться на расстоянии не менее одного метра от ребенка.

⚠ **Избегайте контакта с жидкими кристаллами**
Если монитор фотокамеры разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла и не допустить попадания жидкокристаллических компонентов на кожу, а также их попадания в глаза или в рот.

⚠ Соблюдайте осторожность при обращении с батареями

Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. При использовании батарей, предназначенных для данного изделия, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- 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 правильную ориентацию.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.
- Не погружайте батареи в воду и не допускайте попадания на них воды.
- При транспортировке батареи закройте 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 полностью разряженные батареи.
- Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место.
- Батарея может быть горячей сразу после использования или при длительной работе изделия от батареи. Перед извлечением батареи выключите фотокамеру и дайте батарее остыть.
- Немедленно прекратите использовать батарею, если вы заметили в ней какие-либо аномалии, например, изменение окраски или деформацию.

⚠ Соблюдайте необходимые меры предосторожности при работе с быстрым зарядным устройством

- Не допускайте попадания влаги. Несоблюдение этого требования может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Пыль на металлических частях сетевой вилки или вокруг них необходимо удалять сухой тканью. Продолжение эксплуатации может привести к возгоранию.
- Не прикасайтесь к сетевому кабелю и не старайтесь не находиться рядом с зарядным устройством во время грозы. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Берегите от повреждений, не модифицируйте, не тяните с силой и не сгибайте сетевой кабель. Не кладите на него тяжёлые предметы и не подвергайте воздействию высокой температуры или пламени. При повреждении изоляции сетевого кабеля, если оголились провода, передайте сетевой кабель для проверки в авторизированный сервисный центр Nikon. Несоблюдение этого требования может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте устройство с преобразователями напряжения или преобразователями постоянного тока в переменный. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению изделия, а также к его перегреву или возгоранию.

⚠ Используйте кабели по назначению

При подключении кабелей к входным и выходным разъёмам и гнездам фотокамеры используйте только специальные кабели Nikon, поставляемые вместе с фотокамерой или продаваемые отдельно.

⚠ Компакт-диски

Не пытайтесь воспроизводить прилагаемые к изделию компакт-диски с программным обеспечением и руководствами на аудиопроигрывателях. Воспроизведение компакт-дисков с данными на аудиопроигрывателе может привести к потере слуха или повреждению оборудования.

Уведомления

- Никакие части руководств, включенных в комплект поставки изделия, не могут быть воспроизведены, переданы, переписаны, сохранены в информационно-поисковой системе или переведены на любой язык, в любой форме, любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Nikon.
- Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики оборудования и программного обеспечения, описанного в данных руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Компания Nikon не несет ответственности за какой-либо ущерб, вызванный эксплуатацией данного изделия.
- Хотя были приложены все усилия, 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 приведен в отдельном документе).

Уведомление для пользователей в Европе

Данный символ означает, что изделие должно утилизироваться отдельно.

Следующие сведения касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах сбора. Не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за вторичную переработку отходов.

Этот символ на батарее указывает на то, что данная батарея подлежит раздельной утилизации.

Следующие сведения касаются только пользователей в европейских странах:

- Все батареи, независимо от того, помечены ли они данным символом, или нет, подлежат раздельной утилизации в соответствующих пунктах сбора. Не выбрасывайте их вместе с бытовыми отходами.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за вторичную переработку отходов.

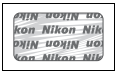
Утилизация устройств хранения данных

Следует учитывать, что при удалении изображений или форматировании карт памяти или других устройств хранения данных, находившиеся на них данные уничтожаются не полностью. В некоторых случаях файлы, удаленные с отслуживших свой срок устройств хранения данных, можно восстановить с помощью имеющихся в продаже программных продуктов. Информацией личного характера могут воспользоваться злоумышленники. Ответственность за обеспечение конфиденциальности таких данных лежит на пользователе.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать их в пользование другому лицу, удалите всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатируйте устройство, а затем заполните его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами неба). Не забудьте также заменить снимки, выбранные для настройки предустановленного ручного баланса белого (🕮 83). При физическом уничтожении устройств хранения данных следует соблюдать осторожность, чтобы не получить травм.

Используйте электронные принадлежности только марки Nikon

Фотокамеры Nikon изготавливаются по высочайшим стандартам с использованием сложных электронных схем. Только фирменные электронные принадлежности Nikon (в том числе зарядные устройства, батареи, сетевые блоки питания и вспышки), одобренные компанией Nikon специально для использования с данной моделью цифровой фотокамеры, специально предназначены для работы с соответствующими фотокамерами и полностью соответствуют необходимым эксплуатационным спецификациям и требованиям техники безопасности.



Использование электронных принадлежностей сторонних производителей может вызвать повреждение фотокамеры и лишить вас права на гарантию компании Nikon. Использование литий-ионных аккумуляторных батарей сторонних производителей, на которых нет голографического знака Nikon (см. справа), может привести к нарушению работы фотокамеры, а также к сильному нагреванию, воспламенению, разрушению или протеканию батарей.

Для получения сведений о дополнительных принадлежностях Nikon обратитесь к местному официальному дилеру компании Nikon.

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 обязательства и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции помечены штампом «Образец».

  Запрещено копирование и воспроизведение денежных банкнот, монет и ценных бумаг других государств.

  Без письменного разрешения государственных органов запрещено копирование и воспроизведение негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством.

  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 (акций, векселей, чеков, подарочных сертификатов и т.д.), проездных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимых 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 продуктов интеллектуального труда, защищенных авторским правом – книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, печатной продукции, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий – регулируется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте данное изделие для изготовления незаконных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

Перед съёмкой важных событий

Перед съёмкой важных событий, например свадьбы, или перед тем, как взять фотокамеру в путешествие, сделайте пробный снимок, чтобы убедиться том, что фотокамера работает правильно. Компания Nikon не несет ответственность за убытки или упущенную выгоду, возникшие в результате неправильной работы изделия.

Постоянное совершенствование

В рамках развиваемой компанией Nikon концепции «постоянного совершенствования» пользователям регулярно предоставляется обновляемая информация о поддержке выпущенных продуктов и учебные материалы на следующих 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 сайтов, чтобы получить последнюю информацию об изделиях, ответы на часто задаваемые вопросы, а также общие рекомендации по фотосъёмке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактную информацию можно найти на странице: *http://imaging.nikon.com/*

Введение

Общие сведения

Благодарим вас за приобретение цифровой однообъективной зеркальной фотокамеры Nikon. Чтобы наилучшим образом использовать все возможности фотокамеры, внимательно прочтите все инструкции и сохраните их в таком месте, где с ними смогут ознакомиться все, кто будут пользоваться данным изделием в дальнейшем.

▮▮ *Символы и обозначения*

Для упрощения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения:

☑	Этим символом обозначены предупреждения, с которыми необходимо ознакомиться во избежание повреждения фотокамеры.
🖉	Этим символом обозначены примечания, с которыми необходимо ознакомиться перед началом работы с фотокамерой.
🕮	Этот символ обозначает ссылки на другие страницы данного руководства.

☑ Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon

Только фирменные принадлежности Nikon, одобренные компанией Nikon специально для использования с вашей моделью цифровой фотокамеры, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности. Применение принадлежностей, произведенных другими компаниями, может вызывать повреждение фотокамеры и послужить причиной аннулирования гарантии Nikon.

☑ Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного технического обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в фирменном сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить её техническое обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При профессиональном использовании фотокамеры её 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.

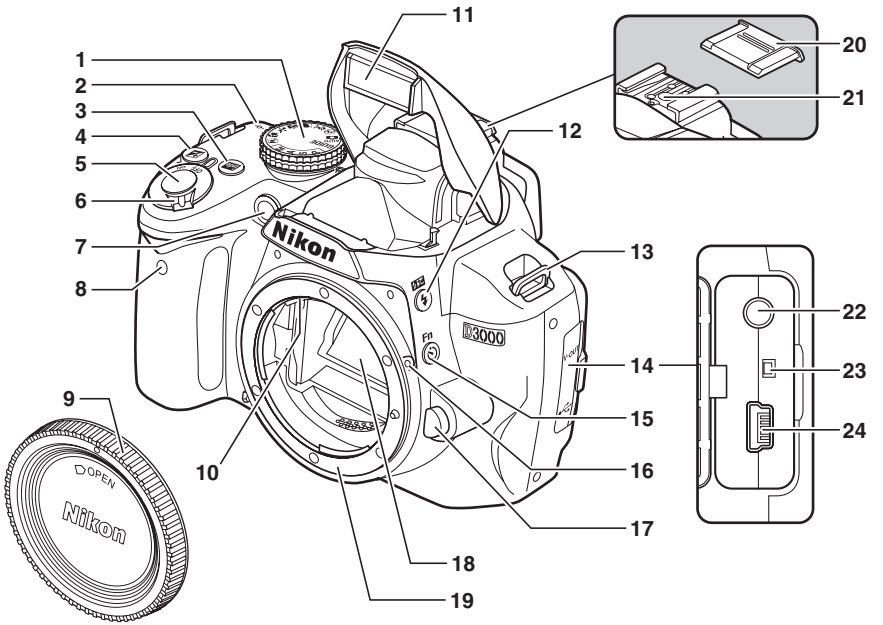
🖉 Настройки фотокамеры

Пояснения в данном руководстве даются в предположении, что используются заводские настройки по умолчанию.

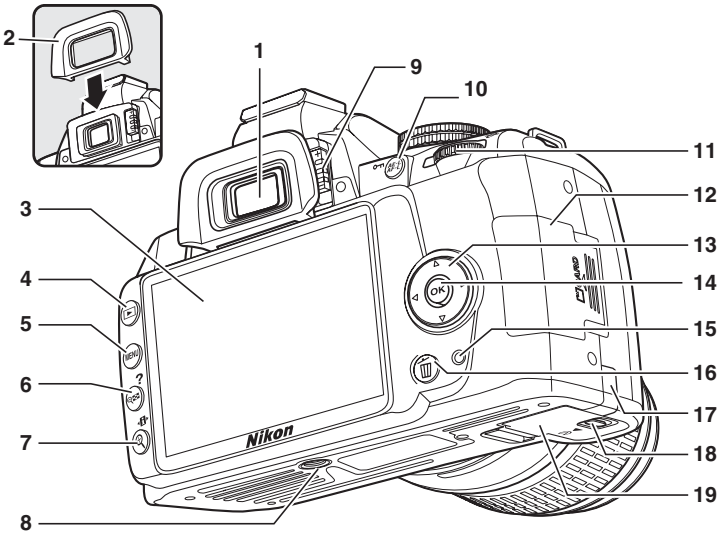
Знакомство с фотокамерой

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

Корпус фотокамеры



1	Диск выбора режимов 4	8	Инфракрасный приёмник..... 56	17	Кнопка отсоединения объектива 17
2	Метка фокальной плоскости (⌾)..... 49	9	Защитная крышка BF-1A	18	Зеркало 172
3	Кнопка INFO (информация) 6	10	Контакты микропроцессора	19	Байонет объектива..... 49
4	Кнопка ± (поправка экспозиции)..... 77	11	Встроенная вспышка 58	20	Крышка башмака для принадлежностей BS-1..... 162
	Кнопка ⍟ (диафрагма)..... 71	12	Кнопка ϟ (режим вспышки) 58	21	Башмак для принадлежностей (для дополнительной вспышки)....162
	Кнопка поправки мощности вспышки..... 79		Кнопка ±ϟ (поправка мощности вспышки) 79	22	Разъём вывода видео VIDEO-OUT..... 116
5	Спусковая кнопка затвора..... 29	13	Проушина для ремня фотокамеры	23	Кнопка сброса 179
6	Выключатель питания..... 25	14	Крышка разъёма	24	Разъём USB
7	Вспомогательная подсветка АФ 43	15	Кнопка ⏲ (автоспуск)..... 57		Подключение к компьютеру 106
	Индикатор автоспуска 56		Кнопка **Fn** (функция)..... 134		Подключение к принтеру 107
	Лампа подавления эффекта «красных глаз» 60	16	Установочная метка..... 16		



1 Окуляр видоискателя 23
2 Резиновый наглазник DK-20
3 Монитор
Просмотр настроек 6
Просмотр снимков 32
Полнокадровый просмотр 91
4 Кнопка ▶ (просмотр) 32, 91
5 Кнопка **MENU** (меню) 11, 117
6 Кнопка (просмотр миниатюр / уменьшение при просмотре) 97
Кнопка **?** (справка) 11
7 Кнопка (увеличение при просмотре) 99
Кнопка (редактирование информации) 7
8 Штативное гнездо
9 Ручка диоптрийной коррекции 23
10 Кнопка AE-L/AF-L (AE-L/AF-L) 47, 135
Кнопка (защита) 100
11 Диск управления 8
12 Крышка гнезда карты памяти 20
13 Мультиселектор 12
14 Кнопка OK (OK) 12
15 Индикатор доступа к карте памяти 20, 29
16 Кнопка (удаление)
Удаление снимков 33
Удаление снимков во время просмотра 101
17 Крышка разъёма питания для дополнительного источника питания 168
18 Защелка крышки отсека для батарей 15
19 Крышка отсека для батарей 15

Диск выбора режимов

В фотокамере предусмотрен выбор следующих режимов съёмки:

■■ *Режимы P, S, A и M*

Выберите эти режимы для получения полного управления настройками фотокамеры.

P — Программный авто (🕮 68): Фотокамера выбирает выдержку и диафрагму, пользователь выбирает остальные настройки.

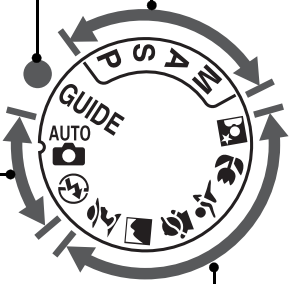
S — Авт. с приор. выд. (🕮 69): Выберите короткую выдержку для замораживания движения, более длинную, – чтобы подчеркнуть движение размытием.

A — Авт. с приор. диаф. (🕮 70): Настройте диафрагму для смягчения фоновых деталей или увеличения глубины резкости для помещения основного объекта и фона в зону фокуса.

M — Ручной (🕮 71): Выберите выдержку и диафрагму по своему творческому усмотрению.

■■ *Режим справки (GUIDE)*

GUIDE (🕮 35): Снимайте и просматривайте фотографии, а также выбирайте настройки, руководствуясь подсказками на экране.



■■ *Автоматические режимы*

Выберите эти режимы для выполнения простой съёмки в стиле «наведи и снимай».

Авто (🕮 25): Фотокамера автоматически выбирает установки для получения оптимального результата по упрощённому принципу «наведи и снимай». Рекомендуется для тех, кто только начинает пользоваться цифровыми фотокамерами.

Авто (вспышка выкл.) (🕮 25): Аналогично предыдущему, только вспышка не включается даже при плохом освещении.

■■ *Сюжетные режимы*

При выборе сюжетного режима настройки автоматически оптимизируются в соответствии с выбранным сюжетом.

Портрет (🕮 30): Для съёмки портретов с фоном в мягком фокусе.

Пейзаж (🕮 30): Сохраняет детали на пейзажных снимках.

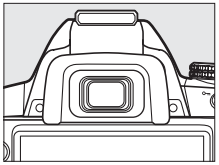
Ребенок (🕮 31): Для создания портретов детей. Ярко передаётся одежда и фоновые детали, но телесные тона остаются мягкими и естественными.

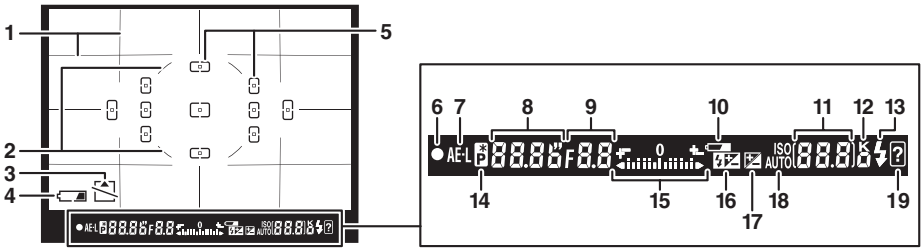
Спорт (🕮 31): Останавливает движение во время съёмки динамичных спортивных сцен.

Макро (🕮 31): Делает насыщенные снимки цветов, насекомых и других мелких объектов с малого расстояния.

Ночной портрет (🕮 31): Для съёмки портретов на тускло освещённом фоне.

Видоискатель





1 Сетка кадрирования (отображается, когда для опции **Парам-ы видоискателя** > **Сетка видоискателя** в меню настройки выбрано значение **Вкл.**) 132
2 Круг центральной зоны для центрально-взвешенного замера экспозиции ... 74
3 Индикатор ошибки карты памяти 183
4 Индикатор батареи 25
5 Точки фокусировки 46
6 Индикатор фокусировки 28, 49
7 Индикатор блокировки автоматической экспозиции (АЭ) 75
8 Выдержка 69, 71
9 Диафрагма (число f) 70, 71
10 Индикатор батареи 25
11 Количество оставшихся кадров 26
Число кадров, оставшихся до заполнения буфера памяти 54
Индикатор записи баланса белого 83
Величина поправки экспозиции 76
Величина поправки вспышки 78
Чувствительность ISO 62
12 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 26
13 Индикатор готовности вспышки 29
14 Индикатор гибкой программы 68
15 Индикатор экспозиции 71
Отображение поправки экспозиции ... 77
Электронный дальномер 132
16 Индикатор поправки вспышки 78
17 Индикатор поправки экспозиции 76
18 Индикатор автоматического выбора чувствительности ISO 120
19 Предупреждающий индикатор 183

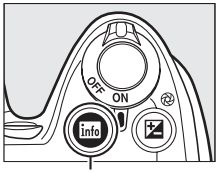
Нет батареи
Если батарея полностью разряжена или не вставлена, изображение в видоискателе потускнеет. Это допустимо и не является признаком неисправности. Нормальная яркость экрана видоискателя восстановится после установки полностью заряженной батареи.

Экран видоискателя
Из-за особенностей конструкции экрана видоискателя данного типа вы можете заметить тонкие линии, исходящие от выбранной точки фокусировки. Это допустимо и не является признаком неисправности.

Видоискатель
Время отклика и яркость видоискателя могут изменяться в зависимости от окружающей температуры.

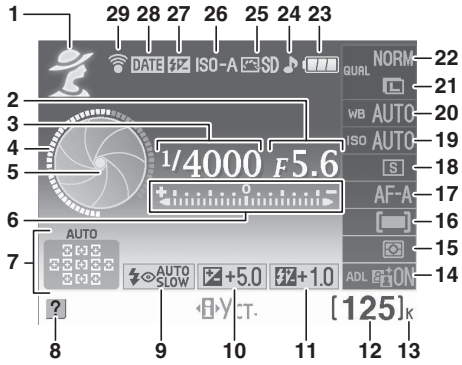
Информационный экран

Информация о съёмке, включая выдержку, диафрагму и количество оставшихся кадров отображается на мониторе при нажатии кнопки info.

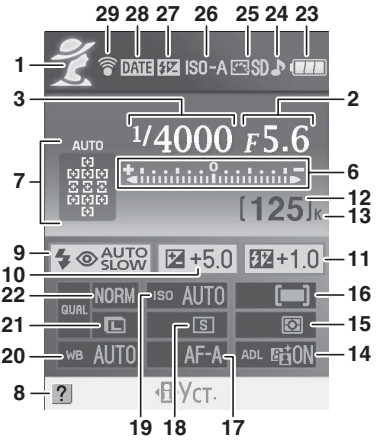


Кнопка info

Фотокамера в нормальном положении



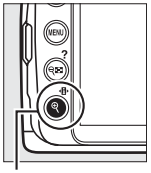
Фотокамера повернута на 90° для съёмки в вертикальном положении (портрет)

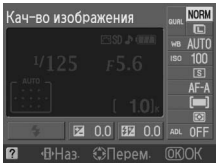


1	Режим съёмки	8	Значок справки	183	20	Баланс белого	80
	авто/	9	Реж. вспышки	59	21	Размер изображения	52
	авто (вспышка выкл.) 25	10	Поправка экспозиции	76	22	Кач-во изображения	50
	Сюжетные режимы 30	11	Поправка вспышки	78	23	Индикатор батареи	25
	Режим справки 35	12	Количество оставшихся кадров 26		24	Индикатор звукового «сигнала»	131
	Режимы **P**, **S**, **A** и **M** 67	13	«K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 26		25	Режим управления снимками	87
2	Диафрагма (число f) 70, 71	14	Активный D-Lighting 64		26	Индикатор автоматического выбора чувствительности ISO	120
3	Выдержка 69, 71	15	Замер экспозиции 74		27	Индикатор ручной вспышки	123
4	Индикация выдержки 7	16	Режим зоны АФ 44			Индикатор поправки мощности вспышки для дополнительных вспышек	164
5	Индикация диафрагмы 7	17	Режим фокусировки 41		28	Индикатор впечатывания даты	136
6	Индикатор экспозиции 71	18	Режим съемки 53		29	Индикатор подключения Eye-Fi	139
	Индикатор поправки экспозиции 77	19	Чувст-ть ISO 62				
	Электронный дальномер 132						
7	Индикатор АФ с автоматическим выбором зоны 45						
	Индикатор 3D-слежения 45						
	Точка фокусировки 46						

■■ *Изменение настроек на информационном экране*

Чтобы изменить значения приведенных на информационном экране настроек, нажмите кнопку ·⊡·. Выделите нужную настройку с помощью мультиселектора и нажмите ⊛ для просмотра опций для выделенной настройки. Некоторые настройки можно изменять с помощью диска управления и кнопок фотокамеры (🕮 8).



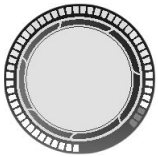


Кнопка ·⊡·

Индикаторы выдержки и диафрагмы

Эти индикаторы наглядно отображают информацию о выдержке и диафрагме.

Короткая выдержка, большая диафрагма (малое число f).



Длинная выдержка, малая диафрагма (большое число f).

При повороте диска управления этот экран сменяется изображением диска выбора режимов.

Выключение монитора

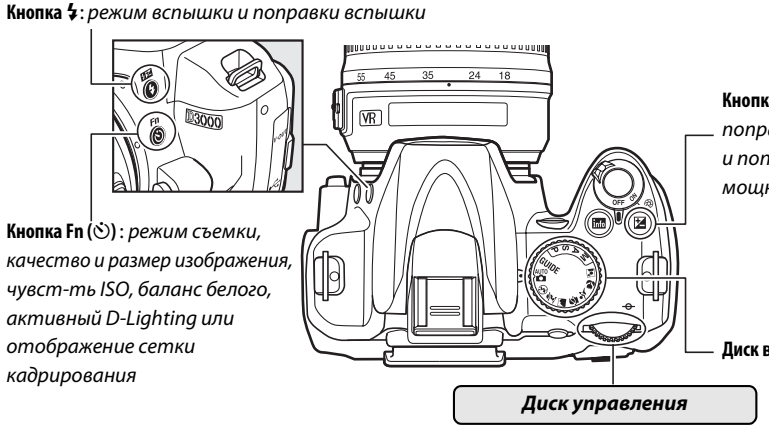
Для удаления информации с экрана нажмите кнопку info снова. Имейте в виду, что монитор отключается автоматически при нажатии спусковой кнопки затвора, или если в течение 8 с (установка по умолчанию) не выполняется никаких операций. Снова включить информационный экран можно нажатием кнопки info.

Смотрите также

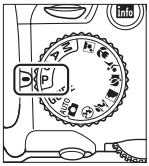
Дополнительные сведения о выборе промежутка времени, в течение которого монитор остается включенным, приведены в разделе **Таймеры авт. выкл.** (🕮 130). Сведения о выборе вида информационного экрана приведены в разделе **Формат вывода инф.**, (🕮 125). Сведения о выборе информации, отображаемой при нажатии спусковой кнопки затвора, приведены в разделе **Авт. отобр. инф.** (🕮 127).

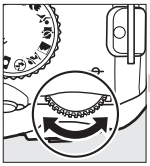
Диск управления

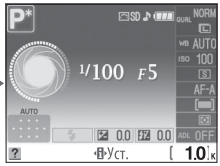
Диск управления можно использовать с другими элементами управления для изменения различных настроек, когда на мониторе отображается информация о съёмке.



Выберите сочетание диафрагмы и выдержки (режим **P**; 🕮 68).

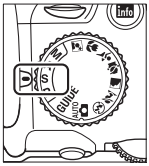

Режим **P**

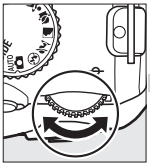

Диск управления

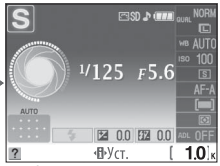


Информационный экран

Выберите выдержку (режим **S** или **M**; 🕮 69, 71).

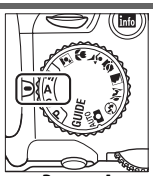

Режим **S** *или* **M**

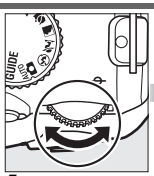

Диск управления

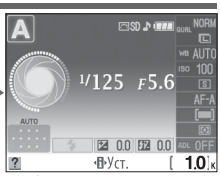


Информационный экран

Выберите диафрагму (режим **A**; 🕮 70).

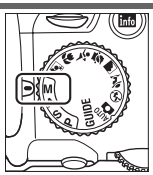

Режим **A**

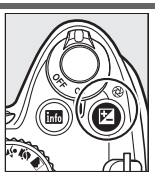

Диск управления



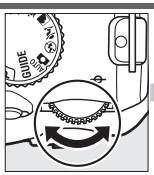
Информационный экран

Выберите диафрагму (режим **M**; 🕮 71).


Режим **M**

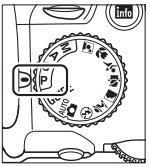

Кнопка ⊠

+

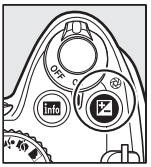

Диск управления

Информационный экран

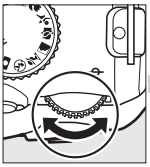
Установите поправку экспозиции (режим **P**, **S** или **A**; 🕮 76).



Режим **P**, **S** *или* **A**

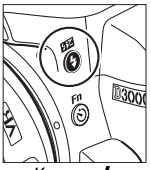


Кнопка ⊠

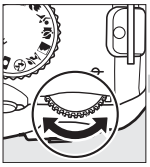

Диск управления

Информационный экран

Выберите режим вспышки (🕮 59).

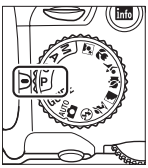


Кнопка ϟ

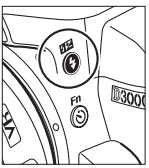

Диск управления

Информационный экран

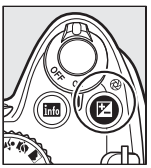
Настройте поправку мощности вспышки (режим **P**, **S**, **A** или **M**; 🕮 78).



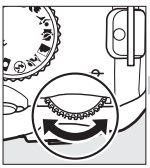
P, **S**, **A** *или* **M**



Кнопка ϟ

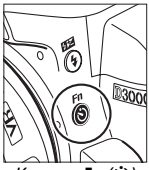


Кнопка ⊠

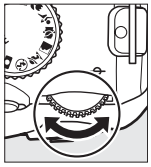

Диск управления

Информационный экран

Функцию кнопки **Fn** (⏲) можно выбрать с помощью опции **Кнопки** > **Кнопка ⏲/Fn** в меню настройки(🕮 134), чтобы выполнять с помощью нажатия кнопки **Fn** (⏲) и вращения диска управления следующие настройки:



*Кнопка **Fn** (⏲)*



Диск управления

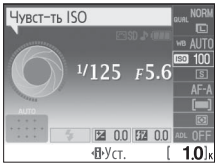
Режим съемки (🕮 53)

Баланс белого (🕮 80)

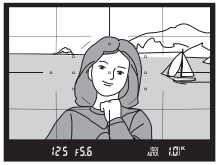
Качество и размер изображения (🕮 50)

Активный D-Lighting (🕮 64)

Чувст-ть ISO (🕮 62)



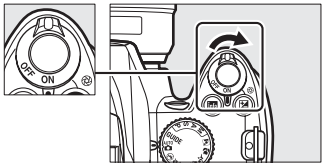
Уст. сетку кадрир. (🕮 132)



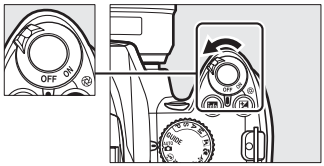
Видоискатель

Выключатель питания

Поверните выключатель питания, как показано на рисунке, чтобы включить фотокамеру.

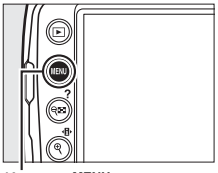


Поверните выключатель питания, как показано на рисунке, чтобы выключить фотокамеру.



Меню фотокамеры

К большинству параметров съёмки, просмотра и настройки можно получить доступ из меню фотокамеры. Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**.



Кнопка **MENU**

Закладки

Выберите одно из следующих меню:

- **Просмотр** (🕮 117)
- **Съёмка** (🕮 119)
- **Настр.** (🕮 124)
- **Обработка** (🕮 140)
- **Недавние настройки** (🕮 155)

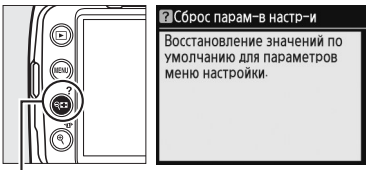
Бегунок показывает расположение в текущем меню.

Текущие настройки показаны символами.

Пункты меню

Пункты текущего меню.

Если в нижнем левом углу монитора отображается символ ?, для отображения справки нажмите кнопку **?** *(🕮). После нажатия кнопки появится описание выбранного в настоящий момент параметра или меню. Для прокрутки текста на экране нажмите кнопку ▲ или ▼.*



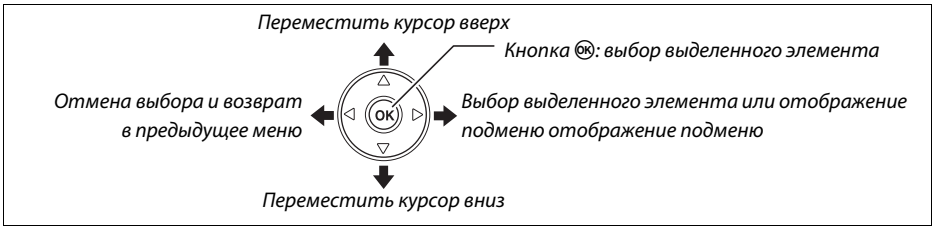
Кнопка **?** *(🕮)*

Режим справки

Чтобы открыть меню справки, поверните диск режимов в положение **GUIDE** (🕮 35).

Использование меню фотокамеры

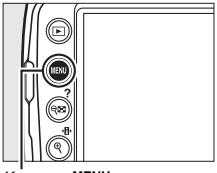
Для навигации по меню фотокамеры используется мультиселектор и кнопка ⓞⓚ .



Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.

1 **Откройте меню.**

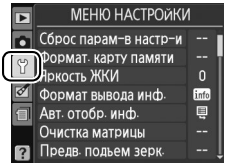
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку **MENU**.



Кнопка **MENU**

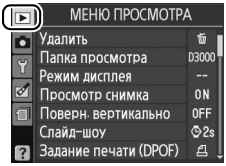
2 **Выделите символ текущего меню.**

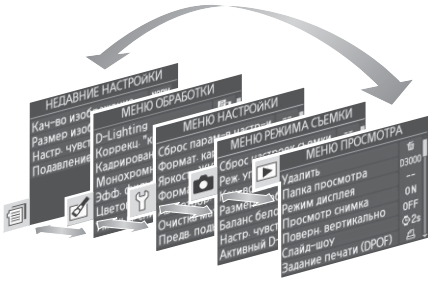
Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку ◀.



3 **Выберите меню.**

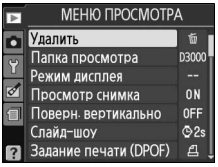
Чтобы выбрать нужное меню, нажмите кнопку ▲ или ▼.





4 Переместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите кнопку ▶.

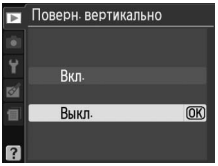


5 Выделите пункт меню.

Чтобы выделить пункт меню, нажмите кнопку ▲ или ▼.

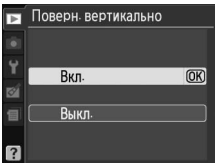
6 Откройте список параметров.

Чтобы просмотреть параметры для выбранного пункта меню, нажмите кнопку ▶.



7 Выделите параметр.

Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼.



8 Выберите выделенный элемент.

Чтобы выбрать выделенный элемент, нажмите кнопку ⊛. Для выхода без выбора элемента нажмите кнопку MENU.

Учитывайте следующее:

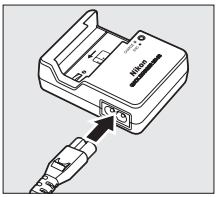
- Пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны.
- При нажатии кнопки ▶ происходит обычно то же самое, что и при нажатии кнопки ⊛, в некоторых случаях выбор можно сделать только нажатием кнопки ⊛.
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съёмки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (🕮 29).

Перед началом работы

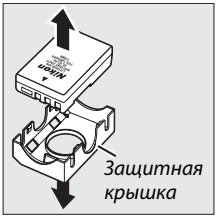
Зарядите батарею

Питание фотокамеры осуществляется от литий-ионной аккумуляторной батареи EN-EL9a (входит в комплект поставки). Для обеспечения максимальной продолжительности съёмки, перед использованием зарядите батарею с помощью быстрого зарядного устройства MH-23, входящего в комплект поставки фотокамеры. Для полной перезарядки полностью разряженной батареи требуется приблизительно один час и сорок минут.

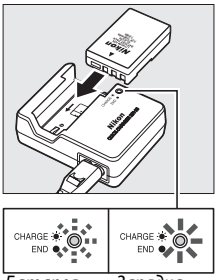
1 **Подключите зарядное устройство к сети.**
Вставьте разъем сетевого кабеля в зарядное устройство, а вилку сетевого кабеля – в электрическую розетку.



2 **Снимите защитную крышку.**
Снимите защитную крышку с батареи.

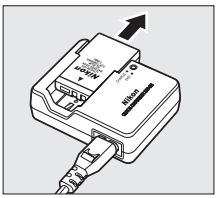


3 **Вставьте батарею.**
Вставьте батарею в зарядное устройство, как показано на рисунке. Пока батарея заряжается, индикатор **CHARGE** мигает.



Батарея заряжается *Зарядка закончена*

4 **После завершения зарядки извлеките батарею из зарядного устройства.**
Зарядка завершена, когда индикатор **CHARGE** перестаёт мигать. Извлеките батарею и отключите зарядное устройство.

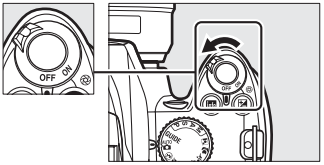


Вставьте батарею

1 Выключите фотокамеру.

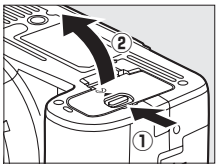
> **Установка и извлечение батарей**
> Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением батарей.

Выключатель питания



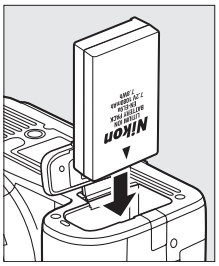
2 Откройте крышку отсека для батарей.

Откройте защёлку (①) и откройте (②) крышку отсека для батарей.

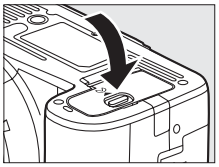


3 Вставьте батарею.

Вставьте батарею, как показано на рисунке справа.



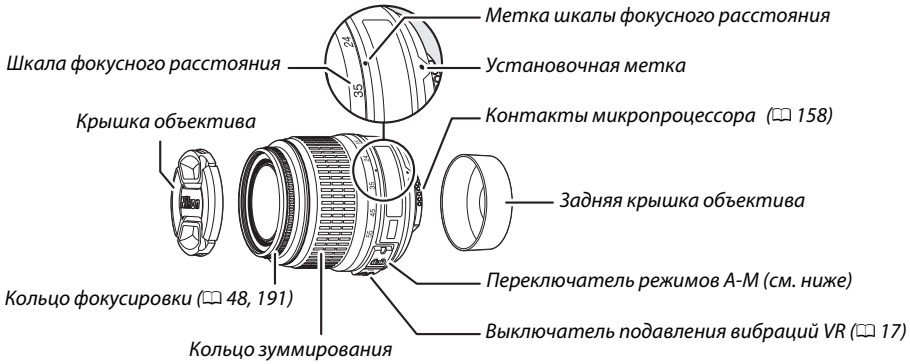
4 Закройте крышку отсека для батарей.



> **Батарея и зарядное устройство**
> *Внимательно прочтите и соблюдайте все предупреждения, приведенные на страницах xi–xii и 174–175 данного руководства.* Не используйте батарею при температуре окружающей среды ниже 0°C или выше 40°C. Производите зарядку батареи в помещении при температуре окружающей среды 5–35°C; для получения наилучшего результата заряжайте батарею при температуре выше 20°C. Если батарея заряжается при пониженной температуре, её ёмкость может временно уменьшиться.
>
> Сразу после использования батарея может быть горячей. Перед зарядкой дождитесь, пока батарея остынет.
>
> Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Отключайте от сети неиспользуемое зарядное устройство.

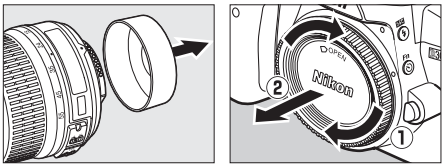
Установите объектив

Будьте осторожны, чтобы после снятия объектива внутрь фотокамеры не попала пыль. Для иллюстрации в настоящем руководстве используется объектив AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR.



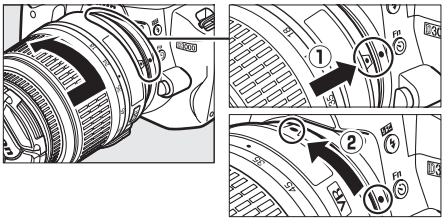
1 **Выключите фотокамеру.**

2 **Снимите заднюю крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.**

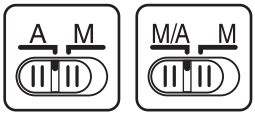


3 **Установите объектив.**

Совместив установочные метки на объективе и фотокамере, установите объектив в байонет (①). Следя за тем, чтобы не нажать кнопку отсоединения объектива, поверните его против часовой стрелки до щелчка (②).



Переместите переключатель **A-M** в положение **A** (автофокус; если на объективе есть переключатель **M/A-M** выберите положение **M/A** для автофокусировки с приоритетом ручной фокусировки).

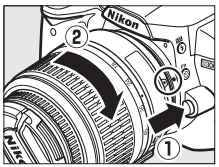


Автофокусировка

Автофокусировку поддерживают только объективы AF-S и AF-I, оснащённые электромоторами автофокусировки. Автофокусировка недоступна на других объективах AF.

■ *Снятие объектива*

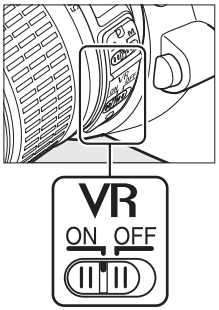
Перед снятием или заменой объектива убедитесь, что фотокамера выключена. Чтобы снять объектив, поворачивайте его по часовой стрелке (②), удерживая нажатой кнопку отсоединения (①). После снятия объектива поставьте на место крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.



■ *Подавление вибраций (VR)*

Объективы AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR поддерживают функцию подавления вибраций (VR), которая уменьшает размытость, вызываемую движением фотокамеры, даже при панорамировании, обеспечивая увеличение выдержки примерно до 3 EV при фокусном расстоянии 55 мм (измерения Nikon; результаты зависят от условий съёмки и от пользователя).

Для подавления вибраций поставьте выключатель VR в положение **ON** (Вкл). Подавление вибраций включается при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, уменьшая влияние движения фотокамеры на изображение в видоискателе, и упрощая процесс компоновки кадра и фокусировки в режимах автофокусировки и ручной фокусировки. Когда фотокамера работает в режиме панорамирования, подавление вибраций применяется только для того движения, которое не является частью панорамы (например, если фотокамера панорамирует горизонтально, то подавление вибраций будет применяться только для вертикальных движений), что облегчает плавное панорамирование фотокамеры по широкой дуге.



Функцию подавления вибраций можно отключить, переместив выключатель VR в положение **OFF** (Выкл). Выключите подавление вибрации, когда фотокамера надёжно установлена на штативе, но включите её, если головка штатива не закреплена, или же используется штатив на одной ноге (монопод).

☑ Объективы с микропроцессором и кольцом диафрагмы

Если объектив с микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (🕮 158), заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f).

☑ Подавление вибраций

Не выключайте фотокамеру и не снимайте объектив, когда включена функция подавления вибраций. Если при включенной функции подавления вибраций отключается подача питания на объектив, то объектив может издавать треск, если его потрясти. Это не является неисправностью и устраняется посредством повторной установки объектива и включения фотокамеры. Подавление вибрации отключается во время зарядки встроенной вспышки. Когда включена функция подавления вибраций, изображение в видоискателе может быть размытым после спуска затвора. Это не является признаком неисправности.

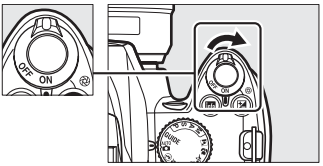
Основные настройки

Когда фотокамера включается в первый раз, появляется диалоговое окно выбора языка. Выберите язык и настройте дату и время. Фотосъёмку нельзя производить до тех пор, пока вы не установите время и дату.

1 Включите фотокамеру.

Появится диалоговое окно выбора языка.

Выключатель питания



2 Выберите язык.

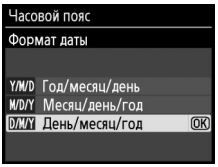
Для выбора нужного языка нажмите кнопку ▲ или ▼, а затем кнопку ⓚ.

3 Выберите часовой пояс.

Появится диалоговое окно выбора часового пояса. Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выделить часовой пояс (в поле **UTC** отображается разница между временем в выбранном часовом поясе и временем UTC по Гринвичу в часах), и нажмите кнопку ⓚ.

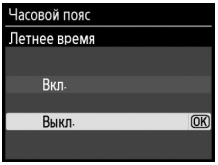
4 Выберите формат даты.

Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора порядка отображения года, месяца и дня. Чтобы перейти к следующему шагу, нажмите ⓚ.



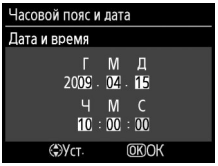
5 Включение или выключение режима летнего времени.

Отобразятся параметры режима летнего времени. По умолчанию режим летнего времени выключен; если в данном часовом поясе действует летнее время, нажмите кнопку ▲, чтобы выделить **Вкл.**, а затем нажмите кнопку ⓚ.



6 Настройте дату и время.

Появится диалоговое окно, изображенное справа. Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора элемента меню и кнопку ▲ или ▼ для изменения его значения. Нажмите кнопку ⊛ для настройки часов и возврата в режим съёмки.



Меню настройки

Настройки языка и даты/времени можно изменить с помощью параметров **Язык (Language)** (🕮 127) и **Часовой пояс и дата** (🕮 127) в меню режима настройки.

Батарея для часов

Часы фотокамеры работают от отдельной аккумуляторной батареи, которая заряжается при необходимости, когда в фотокамеру установлена основная батарея, или фотокамера работает через дополнительный разъём питания EP-5 от сетевого блока питания EH-5a (🕮 168). Трёх дней зарядки достаточно для обеспечения работы часов примерно в течение месяца. Если на экране включенной фотокамеры появляется предупреждающее сообщение о том, что часы не настроены, это означает, что батарея для часов полностью разряжена, а настройка часов сброшена. Установите точное время и дату.

Часы фотокамеры

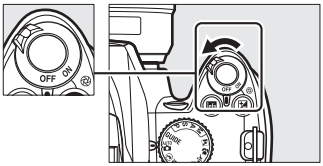
Встроенные часы фотокамеры менее точны, чем большинство наручных и бытовых часов. Регулярно сверяйте показания встроенных часов с более точными часами и при необходимости подстраивайте время.

Вставьте карту памяти

Фотокамера сохраняет снимки на картах памяти **S**ecure **D**igital (SD) (продаются отдельно).

1 Выключите фотокамеру.

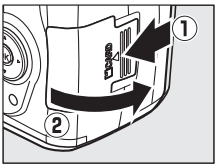
Выключатель питания



> **Установка и извлечение карт памяти**
> Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением карт памяти.

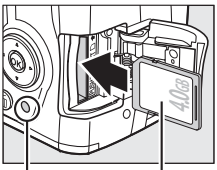
2 Откройте крышку гнезда карты памяти.

Выдвиньте крышку гнезда карты памяти (①), чтобы открыть гнездо карты памяти (②).



3 Вставьте карту памяти.

Удерживая карту памяти, как показано справа, вставьте её в фотокамеру до щелчка. Индикатор доступа к карте памяти загорится на несколько секунд. Закройте крышку гнезда карты памяти.



Передняя сторона

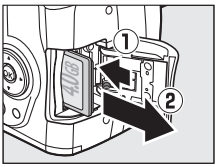
Индикатор доступа

> **Установка карт памяти**
> Если вставлять карту памяти верхней стороной вниз или другим концом, можно повредить фотокамеру или карту памяти. Проверьте, чтобы карта памяти была правильно сориентирована.

Если данная карта памяти впервые используется с фотокамерой, или карта была отформатирована на другом устройстве, отформатируйте карту памяти, как описано на стр. 21.

■■ *Извлечение карт памяти*

После того как погаснет индикатор доступа, выключите фотокамеру, откройте крышку гнезда карты памяти и нажмите на карту памяти, чтобы её извлечь (①). Теперь карту памяти можно вынуть пальцами (②).



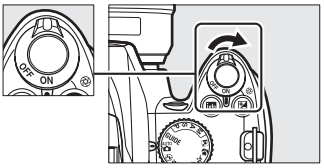
Отформатируйте карту памяти

Карты памяти необходимо форматировать до начала использования, или если они форматировались на других устройствах. Порядок форматирования карты памяти описан ниже.

> **Форматирование карт памяти**
> *Форматирование карт памяти приводит к необратимому удалению всех содержащихся на них данных*. Не забывайте копировать снимки и другие данные, которые вы хотите сохранить, на компьютер перед началом процесса форматирования (🕮 105).

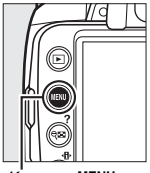
1 Включите фотокамеру.

Выключатель питания

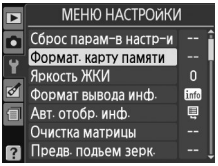


2 Откройте параметры форматирования.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку **MENU**. Выделите пункт **Формат. карту памяти** в меню режима настройки и нажмите ▶. Более подробные сведения об использовании меню приведены на стр. 11.

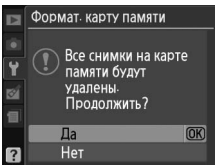


Кнопка **MENU**



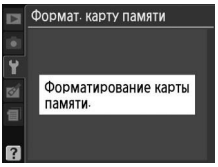
3 Выделите Да.

Чтобы выйти без форматирования карты памяти, выделите вариант **Нет** и нажмите кнопку ⓞⓚ.



4 Нажмите ⓞⓚ.

Во время форматирования карты отображается сообщение, приведенное справа. *Не извлекайте карту памяти, не отсоединяйте и не отключайте источник питания до полного завершения форматирования.*

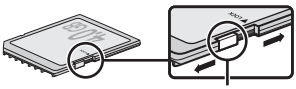


Карты памяти

- Карты памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карты памяти из фотокамеры.
- Отключите питание перед установкой или извлечением карты памяти. Не извлекайте карту памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру и не отключайте источник питания во время форматирования либо в процессе записи или копирования данных на компьютер, а также их удаления с компьютера. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных или повреждению фотокамеры или карты.
- Не прикасайтесь к контактам карты памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не сгибайте, не роняйте и не подвергайте карту памяти сильным механическим нагрузкам.
- Не прилагайте усилий к корпусу карты. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению карты.
- Не подвергайте карты воздействию воды, теплового излучения, высокой влажности или прямых солнечных лучей.

Выключатель защиты от записи

Карты памяти имеют выключатель защиты от записи для предотвращения случайной потери данных. Когда выключатель находится в положении «lock» (заблокировано), карту памяти нельзя отформатировать, с неё нельзя удалить снимки или записать на нее снимки (при попытке спуска затвора будет подан звуковой сигнал). Чтобы снять блокировку с карты памяти, переведите выключатель в положение «write» (запись).



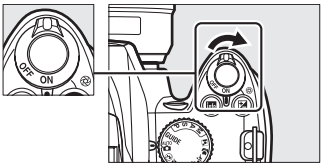
Выключатель защиты от записи

Настройте фокус видоискателя

Видоискатель оснащен регулятором диоптрийной настройки, который позволяет приспособить фотокамеру к индивидуальным особенностям зрения. Перед компоновкой кадра в видоискателе убедитесь, что изображение в видоискателе резкое.

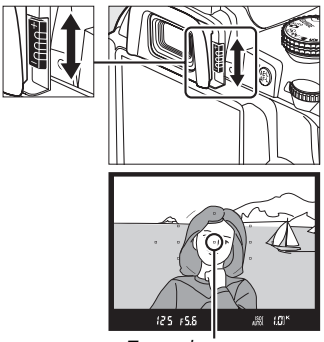
1 **Снимите крышку объектива и включите фотокамеру.**

Выключатель питания



2 **Сфокусируйте изображение в видоискателе.**

Передвигайте регулятор диоптрийной настройки вверх или вниз до тех пор, пока изображение и точка фокусировки в видоискателе не станут чёткими. При использовании регулятора, когда ваш глаз находится у видоискателя, будьте осторожны: случайно не попадите в глаз пальцем или ногтем!



Точка фокусировки

Настройка резкости видоискателя

Если вам не удаётся настроить фокус видоискателя с помощью описанных выше последовательностей, выберите покадровый следящий АФ (**AF-S**; 🕮 42), покадровый АФ(**[▫]**; 🕮 45) и центральную точку фокусировки (🕮 46), а затем поместите высококонтрастный объект в центральную точку фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы сфокусировать фотокамеру. Когда фотокамера сфокусируется, воспользуйтесь регулятором диоптрийной настройки, чтобы объект выглядел в видоискателе резко. При необходимости фокус видоискателя можно настроить дополнительно, используя дополнительные корректирующие линзы (🕮 166).

Съёмка и просмотр снимков

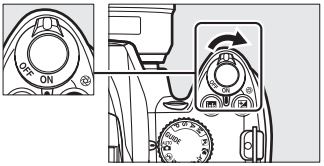
Съёмка «Наведи и снимай» (режимы AUTO и)

В данном разделе описывается, как производить съёмку в режиме AUTO (авто), автоматическом режиме «наведи и снимай», в котором большинство настроек устанавливаются фотокамерой в соответствии с условиями съёмки, а вспышка срабатывает автоматически, если объект плохо освещён. Для съёмки с выключенной вспышкой, когда фотокамера управляет остальными настройками, поверните диск выбора режимов в положение , чтобы выбрать режим авто (вспышка выкл.).

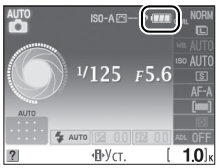
Шаг 1: Включите фотокамеру

1 **Включите фотокамеру.**
Снимите крышку объектива и включите фотокамеру. На мониторе будет отображен информационный экран.

Выключатель питания



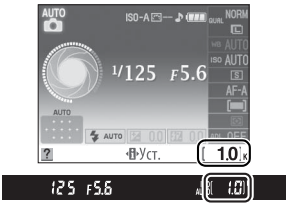
2 **Проверьте уровень заряда батареи.**
Проверьте уровень заряда батареи на информационном экране или в видоискателе (если экран выключен, нажмите кнопку info, чтобы отобразить информацию на экране; если экран не включается, значит, уровень заряда батареи очень низкий, и ее нужно зарядить).



Информационный экран	Видоискатель	Описание
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
		Низкий уровень заряда батареи. Приготовьте полностью заряженную запасную батарею или зарядите батарею.
(мигает)	(мигает)	Батарея разряжена; спусковая кнопка затвора отключена. Зарядите или замените батарею.

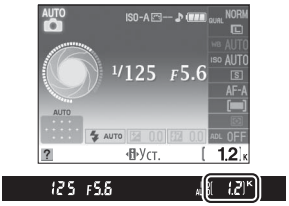
3 Проверьте количество оставшихся кадров.

Счётчик кадров отображается на информационном экране и в видоискателе, информируя о том, сколько снимков можно сохранить на карте памяти. Проверьте количество оставшихся кадров.



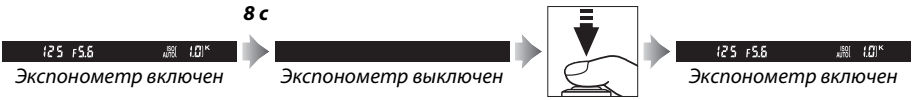
Если при текущих настройках недостаточно памяти для сохранения дополнительных снимков, появится предупреждение. Новые снимки нельзя будет сделать до тех пор, пока не будет заменена карта памяти (🕮 20) или не будут удалены уже записанные снимки (🕮 33, 101).

Когда на карте памяти остаётся место для записи более тысячи снимков при текущих настройках, то количество оставшихся кадров будет отображаться в тысячах с округлением до ближайшей сотни (например, если имеется место для записи 1 260 кадров, то счётчик оставшихся кадров будет показывать 1.2 K).



Автоматическое отключение экспонометра

По умолчанию видоискатель и информационный экран выключаются, если в течение примерно восьми секунд (автовыключение экспонометра) не будет выполнено ни одной операции, что позволяет экономить заряд батареи. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы заново включить экран (🕮 29).



Время, по истечении которого экспонометр автоматически выключается, можно изменить при помощи параметра **Таймеры авт. выкл.** в меню настроек (🕮 130).

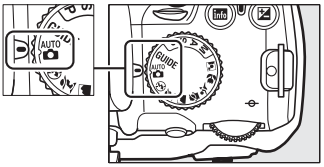
Очистка матрицы

При использовании значений по умолчанию при включении или выключении фотокамеры в ней вибрирует фильтр низких частот, покрывающий матрицу, что позволяет удалить пыль (🕮 170).

Шаг 2: Выберите режим AUTO или ⚡

Для съёмки в местах, где запрещено использование вспышки, а также при фотографировании младенцев или съёмке с естественным светом в условиях плохого освещения поверните диск выбора режимов в положение ⚡. В противном случае, поверните диск выбора режимов в положение AUTO.

Диск выбора режимов



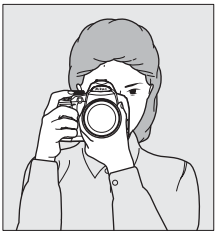
Режим ⚡

Режим AUTO

Шаг 3: Скомпонуйте кадр

1 **Подготовьте фотокамеру к работе.**

Во время компоновки кадра в видоискателе 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.

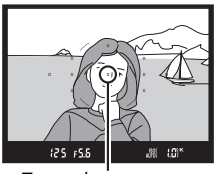


При съёмке в портретной ориентации держите фотокамеру, как показано справа (вертикально).

В режиме ⚡ при плохом освещении выдержка увеличивается; рекомендуется использование штатива.

2 **Скомпонуйте кадр.**

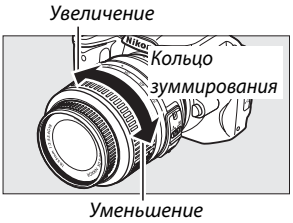
Скомпонуйте кадр в видоискателе так, чтобы основной объект был как минимум в одной из одиннадцати точек фокусировки.



Точка фокусировки

Использование зум-объектива

Используйте кольцо зуммирования для увеличения объекта так, чтобы он заполнил большую часть кадра, или уменьшения, чтобы увеличить область, видимую на окончательном снимке (выберите большее расстояние фокусировки на шкале расстояний фокусировки для увеличения, и меньшее - для уменьшения).



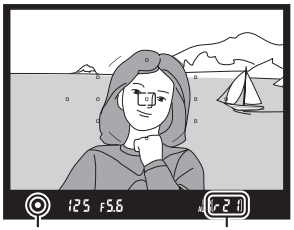
Шаг 4: Фокусировка

1 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки. Фотокамера выберет точки фокусировки автоматически. Если объект плохо освещён, может подняться вспышка и загореться вспомогательная лампа подсветки АФ.

2 Проверьте индикаторы в видоискателе.

После завершения операции фокусировки выбранные точки фокусировки будут выделены на некоторое время, прозвучит сигнал, и в видоискателе появится индикатор фокусировки (●).

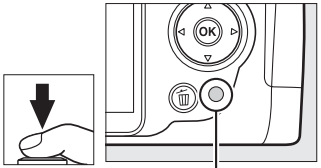


Индикатор фокусировки	Описание
●	Объект в фокусе.
● (мигает)	Фотокамера не может выполнить автоматическую фокусировку. См. стр. 42.

Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, в видоискателе будет отображаться количество кадров, которое можно сохранить в буфере памяти («»; 🕮 54).

Шаг 5: Снимайте

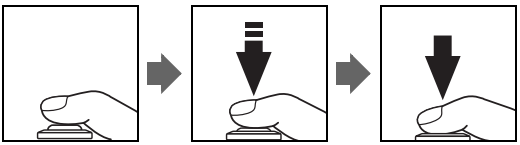
Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы произвести спуск затвора и записать снимок. Расположенный рядом с картой памяти индикатор доступа загорится, и фотография будет отображаться на мониторе в течение нескольких секунд (снимок автоматически исчезнет с экрана после нажатия кнопки спуска затвора наполовину). *Не извлекайте карту памяти и не отключайте источник питания, пока не погаснет индикатор доступа и не завершится запись*.



Индикатор доступа

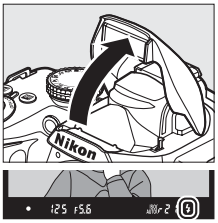
Спусковая кнопка затвора

Фотокамера оснащена двухступенчатой спусковой кнопкой затвора. Фокусировка осуществляется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Чтобы сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

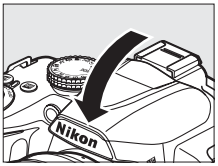


Встроенная вспышка

Если для правильной экспозиции в режиме AUTO требуется дополнительная подсветка, то при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину встроенная вспышка поднимется автоматически. Если вспышка поднята, производить съёмку можно только в том случае, если горит индикатор готовности вспышки (ϟ). Если индикатор готовности вспышки не отображается, это означает, что вспышка заряжается; на некоторое время уберите палец со спусковой кнопки затвора и повторите попытку съёмки.



Для экономии заряда батареи, если вспышка не используется, опустите её в закрытое положение, мягко нажав на неё сверху до щелчка.



Использование вспышки

Более подробные сведения об использовании вспышки приведены на стр. 58.

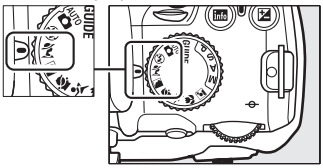
Творческая съёмка (сюжетные режимы)

Эта фотокамера позволяет осуществлять выбор сюжетных режимов. Выбор того или иного сюжетного режима автоматически оптимизирует настройки, в соответствии с выбранным сюжетом для создания творческих фотографий так же просто, как с выбором режима, компоновкой снимка и выполнением съёмки, как описано на страницах 25–29.

■■ *Диск выбора режимов*

С помощью диска выбора режимов можно выбрать следующие сюжеты:

Диск выбора режимов



Режим
Портрет
Пейзаж
Ребенок
Спорт
Макро
Ночной портрет

■■ *Режимы сюжетов*

Портрет

Используйте для портретов с мягкими, естественными телесными тонами. Если объект находится далеко от фона или используется телеобъектив, детали фона будут смягчаться, добавляя композиции ощущение глубины.

Пейзаж

Используйте для съёмки насыщенных пейзажей при дневном свете. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются; для предотвращения размытости при плохом освещении рекомендуется использование штатива.

Ребенок

Используется для съёмки портретов детей. Ярко передаётся одежда и фоновые детали, но телесные тона остаются мягкими и естественными.

Макро

Используйте для съёмки цветов, насекомых и других мелких объектов с близкого расстояния (может использоваться объектив макросъёмки для фокусировки с малого расстояния). Рекомендуется использование штатива для предотвращения размытости.

Спорт

Малая выдержка замораживает движение для съёмки динамичных спортивных моментов, чётко выделяя объект. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются.

Ночной портрет

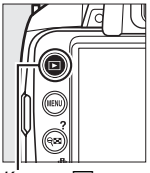
Используйте для получения естественного баланса между основным объектом и фоном на портретах, снятых при слабом освещении. Рекомендуется использование штатива для предотвращения размытости.

Основной просмотр

С использованием настроек по умолчанию снимки автоматически отображаются на мониторе в течение 4 с после съёмки. Если на мониторе не отображается снимок, то последний сделанный снимок можно просмотреть, нажав кнопку ▶.

1 **Нажмите кнопку ▶.**

На мониторе появится фотоснимок.

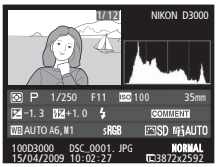


Кнопка ▶

2 **Просмотр других снимков.**

Для просмотра других снимков нажмите кнопку ◀ или ▶ или поверните диск управления.

Для просмотра дополнительных сведений о текущем снимке нажмите кнопку ▲ и ▼ (🕮 92).



Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съёмки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Удаление ненужных снимков

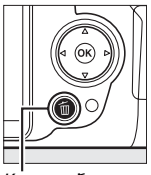
Чтобы удалить снимок, который отображается на мониторе, нажмите кнопку 🗑. Имейте в виду, что восстановить удаленные снимки нельзя.

1 Откройте изображение снимка.

Откройте снимок, который вы хотите удалить, как описано на предыдущей странице.

2 Удалите снимок.

Нажмите кнопку 🗑. Откроется диалоговое окно подтверждения; ещё раз нажмите кнопку 🗑, чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра (для выхода без удаления снимка нажмите кнопку ▶).



Кнопка 🗑

Удалить

Чтобы удалить выбранные снимки (🕮 102), все снимки, сделанные в выбранную дату (🕮 103) или все снимки в текущей папке просмотра (🕮 117), воспользуйтесь командой **Удалить** в меню режима просмотра.

G Режим справки

Меню справки

Меню справки обеспечивает доступ ко множеству часто используемых и полезных функций. Верхний уровень меню справки отображается после поворота диска режимов в положение **GUIDE**.

Выберите одно из следующих меню:

Съемка	Просмотр/удаление	Настр-ка
Выполните съёмку.	Просмотрите и/или удалите снимки.	Измените настройки фотокамеры.

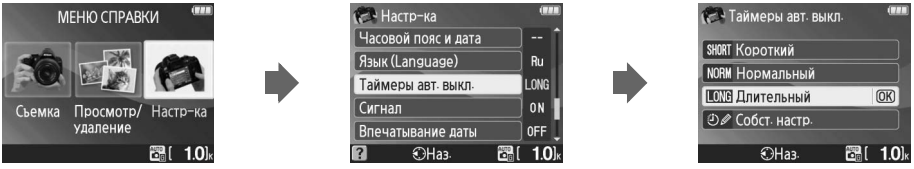
Индикатор батареи (🕮 25)

Режим съёмки: На символе режима съёмки отображается индикатор режима справки.

Количество оставшихся кадров (🕮 26)

Режим справки

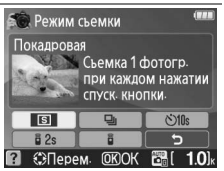
После поворота диска управления в другое положение или выключения фотокамеры происходит переключение из Режима справки в режим **Простая эксплуатация** > **Авто**. Если до нажатия спусковой кнопки затвора не было выбрано никаких дополнительных параметров, съёмка осуществляется в автоматическом режиме. Если монитор отключен, то открыть меню верхнего уровня можно, нажав кнопку **MENU**. Чтобы увеличить промежуток времени до отключения монитора, когда не выполняется никаких операций, выберите в меню справки **Настр-ка** > **Таймеры авт. выкл.**



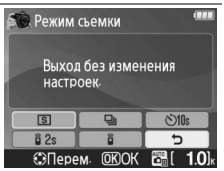
Отображение верхнего уровня меню справки

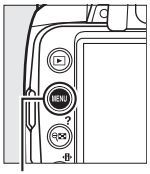
Чтобы в любой момент открыть верхний уровень меню справки, нажмите **MENU**.

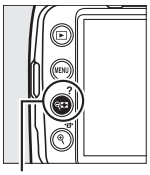
Когда отображается меню справки, можно выполнять следующие действия:

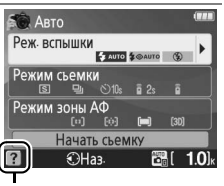


Действие	Элемент управления	Описание
Выделение параметров		Чтобы выделить параметры в меню справки, нажмите ▲ или ▼.
		Чтобы выделить на экране параметры, как показано справа, нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶.
Выбор выделенного параметра	OK	Чтобы выбрать выделенный параметр, нажмите OK.
Возврат на предыдущий экран		Нажмите ◀ для возврата на предыдущий экран.
		Чтобы отменить выбор и вернуться на предыдущий экран с такого экрана, как, например, показан справа, выделите ⮌ и нажмите OK.
Возврат в меню верхнего уровня	*Кнопка* MENU	Чтобы вернуться на верхний уровень меню справки, нажмите MENU.
Просмотр справки	*Кнопка* ? (⊖⊞)	Если в нижнем левом углу монитора отображается символ ?, для отображения справки нажмите кнопку ? (⊖⊞). После нажатия кнопки появится описание выбранного в настоящий момент параметра. Для прокрутки текста на экране нажмите кнопку ▲ или ▼.

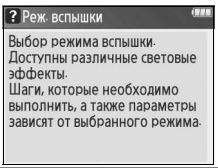






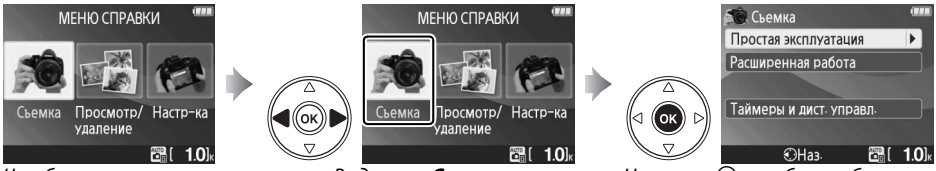


Значок ? (справка)



Съемка: *фотосъёмка в режиме справки*

Чтобы сделать снимок с использованием настроек, соответствующих сюжету, нажмите **Съемка**.



Чтобы открыть меню справки, нажмите MENU.

Выделите ***Съемка***

Нажмите ⓞⓚ*, чтобы отобразить параметры*

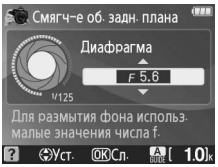
На верхнем уровне меню справки выделите **Съемка** и нажмите ⓞⓚ, чтобы отобразились следующие параметры:

Простая эксплуатация

Авто	**Макросъемка**	**Пейзажи** [1, 2]
Без вспышки	**Сонные лица**	**Портреты**
Дальние объекты [1, 2]	**Движущиеся объекты** [1, 2]	**Ночной портрет**

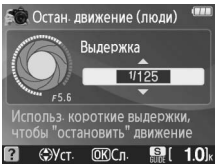
Расширенная работа [3]

Смягч-е об. задн. плана: Выберите диафрагму



Остан. движение (люди): Выберите выдержку

Остан. движение (тран-т): Выберите выдержку



Таймеры и дист. управл.

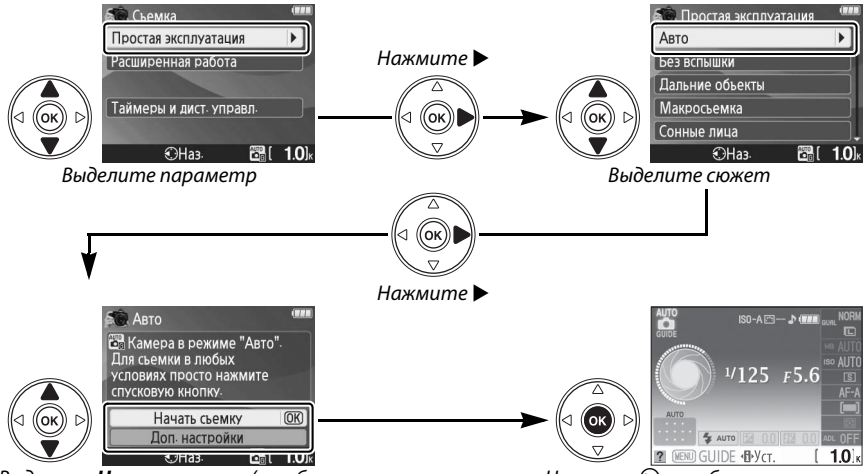
S	**Покадровая**
	Непрерывная
10s	**10-секундный автоспуск**
2s	**Спуск с задержкой**
	Быстрый спуск

1 Встроенная вспышка выключается автоматически. При этом можно использовать дополнительные вспышки (🕮 162).

2 Вспомогательная подсветка АФ (🕮 43) выключается автоматически.

3 Если объект съемки плохо освещен, вы можете увеличить чувствительность ISO, как описано на стр. 62, после выбора опции **Начать съемку**.

Чтобы выбрать сюжетный режим (**Простая эксплуатация** > **Авто** в этом примере):



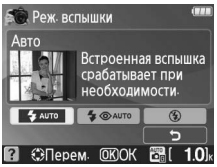
*Выделите **Начать съемку** (чтобы выбрать перечисленные ниже настройки, выделите **Доп. настройки**)*

Нажмите ⊛, чтобы просмотреть настройки фотокамеры на информационном экране (🕮 6)

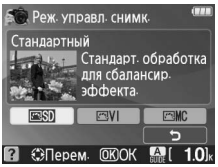
■■ *Дополнительные настройки*

Выберите **Доп. настройки**, чтобы задать следующие настройки:

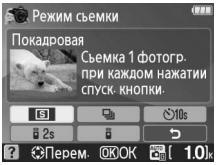
Реж. вспышки [1]



Режим управления снимками [2]



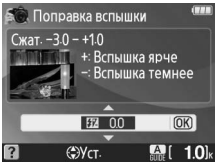
Режим съемки



Поправка экспозиции [2]

Режим зоны АФ

Поправка вспышки [2]



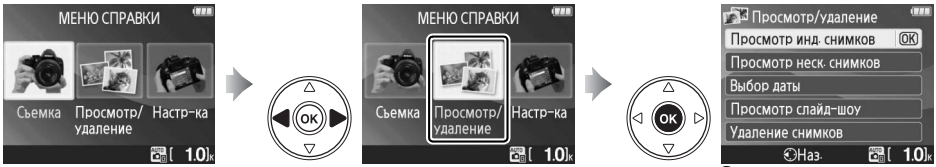
1 Доступные режимы различаются в зависимости от параметров съёмки, выбранных в меню справки.

2 Только **Расширенная работа**.

> **Отображение верхнего уровня меню справки**
> Чтобы в любой момент открыть верхний уровень меню справки, нажмите MENU.

Просмотр/удаление: *просмотр и удаление снимков в режиме справки*

Чтобы просмотреть и удалить снимки, выберите **Просмотр/удаление**.



Чтобы открыть меню справки, нажмите MENU.

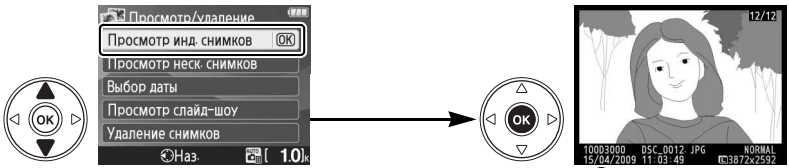
Выделите ***Просмотр/удаление***

Нажмите OK, *чтобы отобразить параметры*

На верхнем уровне меню справки выделите **Просмотр/удаление** и нажмите OK, чтобы отобразились следующие параметры:

Просмотр инд. снимков
Просмотр неск. снимков
Выбор даты
Просмотр слайд-шоу
Удаление снимков

Чтобы выбрать параметр (**Просмотр инд. снимков** в этом примере):



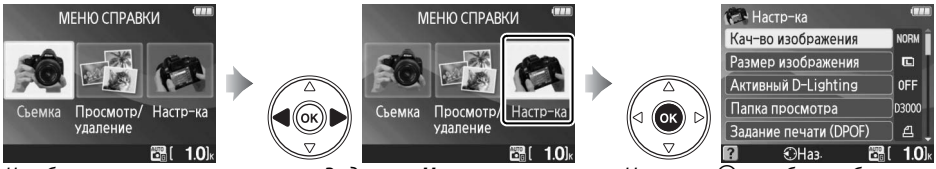
Выделите параметр

Нажмите OK, *чтобы сделать выбор*

Отображение верхнего уровня меню справки
Чтобы в любой момент открыть верхний уровень меню справки, нажмите MENU.

Настр-ка: *изменение настроек фотокамеры в режиме справки*

Выберите **Настр-ка**, чтобы отформатировать карты памяти или задать настройки фотокамеры:



Чтобы открыть меню справки, нажмите MENU.

Выделите ***Настр-ка***

Нажмите OK, *чтобы отобразить параметры*

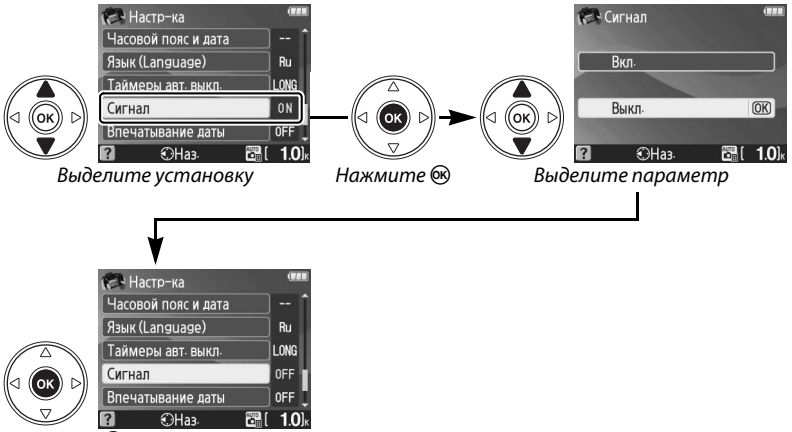
На верхнем уровне меню справки выделите **Настр-ка** и нажмите OK, чтобы отобразились следующие параметры:

Кач-во изображения	**Яркость ЖКИ**	**Таймеры авт. выкл.**
Размер изображения	**Цвет фона диспл. инф.**	**Сигнал**
Активный D-Lighting	**Авт. отобр. инф.**	**Впечатывание даты**
Папка просмотра	**Видеостандарт**	**Нет карты памяти?**
Задание печати (DPOF)	**Часовой пояс и дата**	**Загрузка Eye-Fi** *
Формат. карту памяти	**Язык (Language)**	

***** Доступна, только если вставлена совместимая карта памяти Eye-Fi.

Изменение каких-либо настроек, кроме **Папка просмотра**, **Задание печати (DPOF)**, **Формат. карту памяти**, **Видеостандарт**, **Часовой пояс и дата**, **Язык (Language)**, **Нет карты памяти?** и **Загрузка Eye-Fi**, действует только в режиме справки и не оказывает влияния в других режимах съемки.

Чтобы выбрать параметр (**Сигнал** > **Выкл.** в этом примере):



Выделите установку *Нажмите* OK *Выделите параметр*

Нажмите OK, *чтобы сделать выбор*

Отображение верхнего уровня меню справки
Чтобы в любой момент открыть верхний уровень меню справки, нажмите MENU.

Дополнительные сведения о фотографировании (все режимы)

Фокусировка

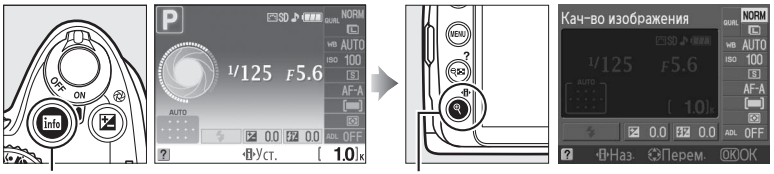
Фокусировка может настраиваться автоматически или в ручном режиме (смотрите «Режим фокусировки» ниже). Пользователь может выбрать точку фокусировки для автоматической или ручной фокусировки (□ 46) или же заблокировать фокусировку для изменения композиции снимков после выполнения фокусировки (□ 46).

Режим фокусировки

Выберите автоматический или ручной режим фокусировки.

1 Переместите курсор на информационный экран.

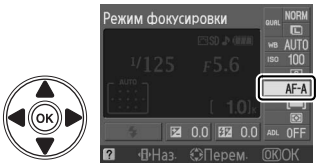
Если съёмочная информация не появилась на экране, нажмите кнопку info. Нажмите кнопку ‹i›, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка info *Информационный экран* *Кнопка ‹i›*

2 Отобразите параметры режима фокуса.

Выделите текущий режим фокуса на информационном экране и нажмите OK.



3 Выберите режим фокуса.

Выделите один из перечисленных ниже вариантов и нажмите кнопку ⓚ. Учтите, что **AF-S** и **AF-C** доступны только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.

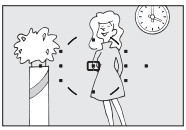
Параметр		Описание
AF-A	**Автоматич. следящ. АФ**	Фотокамера автоматически выбирает покадровую автофокусировку, если объект неподвижен, и непрерывную автофокусировку, если объект находится в движении.
AF-S	**Покадр. следящ. АФ**	Для съёмки неподвижных объектов. Фокус фиксируется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.
AF-C	**Непрерыв. следящ. АФ**	Для съёмки движущихся объектов. Когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фотокамера фокусируется непрерывно.
MF	**Ручная фокусировка**	Фокусировка производится вручную (🕮 48).

Непрерывная следящая автофокусировка

В режиме **AF-C**, или когда непрерывная следящая автофокусировка выбрана в режиме **AF-A**, фотокамера отдаёт приоритет реакции затвора, и затвор может быть спущен до того, как загорится индикатор фокусировки.

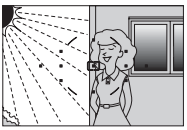
Получение хороших результатов съёмки с автофокусировкой

Автоматическая фокусировка работает неправильно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамера не может произвести фокусировку при этих условиях, или может появиться индикатор фокусировки (●), и фотокамера подаст сигнал, что позволит осуществить спуск затвора даже в том случае, если объект не попал в фокус. В таких случаях используйте ручную фокусировку (🕮 48), или используйте блокировку фокуса (🕮 46) для фокусировки на другом объекте на том же расстоянии, а затем поменяйте композицию снимка.



Между объектом и фоном мало или вообще нет контраста.

Пример: Объект того же цвета, что и фон.

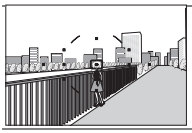


Точка фокусировки содержит области с резким изменением яркости.

Пример: Объект наполовину в тени.

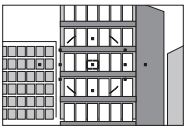
В точку фокусировки попали объекты на разном расстоянии от фотокамеры.

Пример: Объект в клетке.



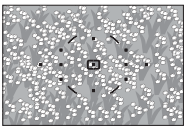
Фоновые предметы по размеру больше, чем объект.

Пример: Здание в кадре за объектом съёмки.



Объект имеет регулярный геометрический рисунок.

Пример: Ряд окон в небоскрёбе.

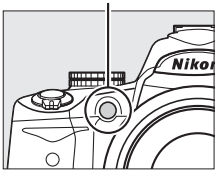


Объект содержит много мелких деталей.

Пример: Поле цветов или другие мелкие или одинаковые по яркости объекты.

Вспомогательная подсветка АФ

Вспомогательная подсветка АФ



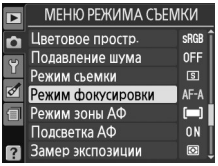
Если объект плохо освещён, вспомогательная подсветка АФ включится автоматически, чтобы помочь работе автофокусировки при нажатой наполовину спусковой кнопки затвора. Вспомогательная подсветка АФ не работает:

- При использовании непрерывной автофокусировки или ручной фокусировки
- В режимах съёмки, в которых вспомогательная подсветка АФ не может использоваться (🕮 176)
- Если для параметра **Подсветка АФ** в меню съемки установлено значение **Выкл.** (🕮 122)

Вспомогательная подсветка АФ работает в диапазоне 0,5–3,0 м; для правильного применения подсветки следует использовать объектив с фокусным расстоянием от 18 до 200 мм со снятой блендой.

Режим фокусировки

Режим фокусировки можно также выбрать в меню съёмки (🕮 119).



Динамик звукового сигнала

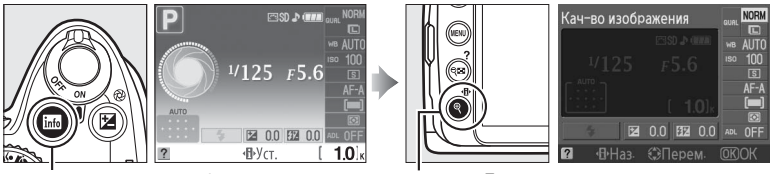
Для включения и выключения динамика можно использовать параметр **Сигнал** в меню настройки (🕮 131).

Режим зоны АФ

Выберите способ выбора точки фокуса для автофокусировки.

1 Переместите курсор на информационный экран.

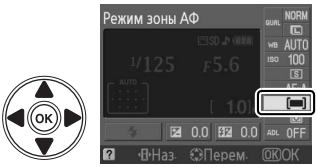
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку info. Нажмите кнопку ◂⊞▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка info *Информационный экран* *Кнопка* ◂⊞▸

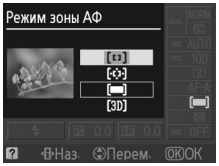
2 Откройте параметры режима зоны АФ.

Выделите текущий режим зоны АФ на информационном экране и нажмите ⊛.



3 Выберите режим зоны АФ.

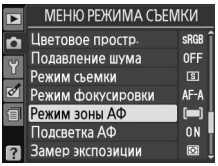
Выделите одну из перечисленных ниже опций и нажмите ⓞⓚ. **[3D] 3D-слежение (11 точек)** недоступно, когда в качестве режима фокусировки выбран **AF-S**.



Параметр	Описание
[▫] **Одна точка**	Пользователь выбирает точку фокусировки при помощи мультиселектора (🕮 46); фотокамера фокусируется только на объекте в выбранной точке фокусировки. Используется для неподвижных объектов.
[⊹] **Динамич. выбор зоны**	**В режимах автофокусировки AF-A и AF-C** пользователь выбирает точку фокусировки вручную (🕮 46), но фотокамера фокусируется на основании информации, полученной от окружающих точек фокусировки, если объект на некоторое время выходит из выбранной точки. Используется при съёмке беспорядочно движущихся объектов. **В режиме автофокусировки AF-S** пользователь выбирает точку фокусировки вручную (🕮 46); фотокамера фокусируется только на объекте в выбранной точке фокусировки.
[▬] **Автом. выбор зоны АФ**	Фотокамера автоматически определяет объект съёмки и выбирает точку фокусировки.
[3D] **3D-слежение (11 точек)**	**В режимах автофокусировки AF-A и AF-C** пользователь выбирает точку фокусировки при помощи мультиселектора (🕮 46). Если объект перемещается после фокусировки, фотокамера использует 3D-слежение для выбора новой точки фокусировки и сохраняет фокус, зафиксированный на исходном объекте, когда кнопка спуска затвора нажимается наполовину. Если объект выходит из видоискателя, уберите палец с кнопки спуска затвора и поменяйте композицию снимка, поместив объект в выбранную точку фокусировки.

Режим зоны АФ

Режим зоны АФ можно также выбрать в меню съёмки (🕮 119). Режимы зоны АФ, выбранные в режимах съёмки, отличных от **P**, **S**, **A** или **M**, сбрасываются при выборе другого режима съёмки.



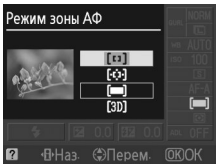
3D-слежение (11 точек)

Когда спусковая кнопка нажата наполовину, цвета области, окружающей выбранную точку фокусировки, сохраняются в памяти фотокамеры. Поэтому 3D-слежение может не дать желаемых результатов, когда объекты и фон имеют одинаковый цвет.

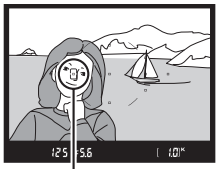
Выбор точки фокусировки

В режиме ручной фокусировки или когда автофокусировка скомбинирована с режимами зоны АФ, отличными от **[▬] Автом. выбор зоны АФ**, вы можете выбрать одну из одиннадцати точек фокусировки, что позволяет компоновать снимки, располагая основной объект почти в любом месте в кадре.

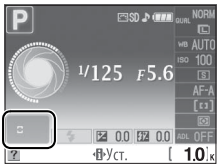
1 **Выберите режим зоны АФ, отличный от [▬] Автом. выбор зоны АФ** (🕮 44).



2 **Выберите точку фокусировки.**
Воспользуйтесь мультиселектором для выбора точки фокусировки в видоискателе или на информационном экране. Нажмите ⓚ, чтобы выбрать центральную точку фокусировки.



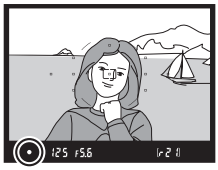
Точка фокусировки



Блокировка фокуса

Блокировка фокуса применяется для изменения композиции после фокусировки в режимах фокусировки AF-A, AF-S, и AF-C (🕮 41), что позволяет сфокусироваться на объекте, который в конечной композиции будет вне точки фокусировки. Если фотокамера не может сфокусироваться с использованием автофокусировки (🕮 42), вы также можете сфокусироваться на другом объекте, находящемся на том же расстоянии, а затем воспользоваться блокировкой фокуса для изменения композиции снимка. Блокировка фокуса наиболее эффективна, если для режима зоны АФ выбран параметр, отличный от **[▬] Автом. выбор зоны АФ** (🕮 44).

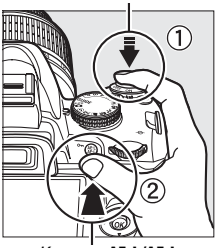
1 **Выполните фокусировку.**
Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку. Убедитесь в том, чтобы в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



2 Заблокируйте фокус.

Режимы фокусировки AF-A и AF-C: Нажав спусковую кнопку затвора наполовину (①), нажмите кнопку **AE-L/AF-L** (②), чтобы заблокировать и фокус, и экспозицию (в видоискателе появится значок **AE-L**). Фокус останется заблокированным, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**, даже если впоследствии вы уберёте палец со спусковой кнопки затвора.

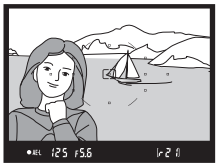
Спусковая кнопка затвора



Кнопка **AE-L/AF-L**

Режим фокусировки AF-S: При появлении индикатора фокусировки происходит автоматическая блокировка фокуса, который остается в этом состоянии, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Фокус также можно заблокировать, нажав кнопку **AE-L/AF-L** (смотрите выше).

3 Измените композицию кадра и сделайте снимок.



Фокус остается заблокированным в перерывах между съёмкой отдельных кадров, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора (**AF-S**) или нажата кнопка **AE-L/AF-L**, что позволяет сделать последовательно несколько снимков с одной и той же фокусировкой.

Не меняйте расстояние между фотокамерой и объектом, пока фокус заблокирован. Если объект переместился, выполните фокусировку еще раз.

Кнопка AE-L/AF-L

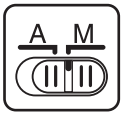
Параметр **Кнопки** > **AE-L/AF-L** в меню настройки (🕮 135) служит для управления кнопкой **AE-L/AF-L**.

Ручная фокусировка

Ручную фокусировку можно использовать, если вы применяете объектив не из серии AF-S или AF-I, или в случаях, когда автофокусировка не даёт желаемого результата (🕮 42).

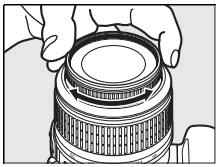
1 **Задайте положение переключателя режимов фокусировки объектива.**
Если объектив оснащён переключателем A-M или M/A-M, поставьте переключатель в положение **M**.

Переключатель A-M



Переключатель M/A-M

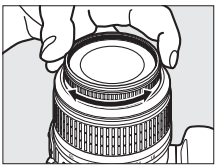
2 **Выполните фокусировку.**
Для ручной фокусировки вращайте фокусировочное кольцо объектива, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Снимок можно сделать в любой момент, даже если изображение не сфокусировано.

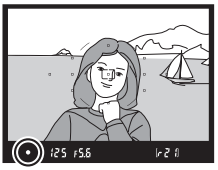


Объективы AF-S
При использовании объективов AF-S (включая объектив AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR, который используется в данном руководстве для иллюстрации 🕮 191), режим ручной фокусировки можно, просто переместив переключатель режимов фокусировки объектива в положение **M**.

M/A
Если объектив поддерживает M/A (автофокусировка с приоритетом ручной фокусировки), то ручную фокусировку также можно использовать, установив режим фокуса фотокамеры на **MF** (ручная фокусировка; 🕮 41). Теперь фокусировку можно настраивать вручную, независимо от режима, выбранного на объективе.

■■ *Электронный дальномер*

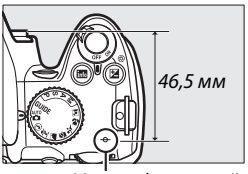




Для объективов с максимальной диафрагмой f/5,6 или с большой светосилой качество фокусировки на объекте в выбранной точке фокусировки можно проверить по индикатору фокусировки в видоискателе (доступна любая из 11 точек фокусировки). Поместив объект в выбранную точку фокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и вращайте фокусировочное кольцо объектива, пока не появится индикатор фокусировки (●). Обратите внимание, что при фокусировке на объектах, перечисленных на стр. 42, индикатор фокусировки может отображаться, даже если объект не находится в фокусе; перед съёмкой убедитесь, что объект находится в фокусе.

Положение фокальной плоскости

Для определения расстояния между объектом и фотокамерой произведите измерение от метки фокальной плоскости на корпусе фотокамеры. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости составляет 46,5 мм.



Метка фокальной плоскости

Индикатор экспозиции

При необходимости индикатор экспозиции можно использовать, чтобы определить, находится ли точка фокусировки для ручной фокусировки перед объектом или за ним (🕮 132).

Качество и размер изображения

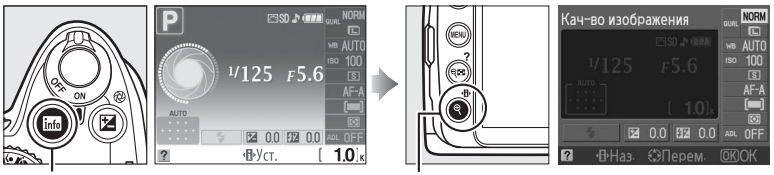
В совокупности качество и размер изображения определяют, сколько места занимает снимок на карте памяти. Снимки большего размера и лучшего качества можно распечатать в большом формате, однако они занимают больше памяти, что означает, что на карте памяти поместится меньшее количество таких снимков (🕮 177).

Кач-во изображения

Выберите формат файла и коэффициент сжатия (качество изображения).

1 Переместите курсор на информационный экран.

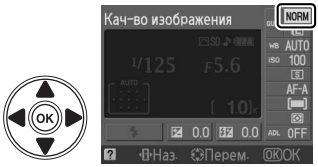
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◂⊞▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◂⊞▸

2 Откройте параметры качества изображения.

Выделите текущую установку качества изображения на информационном экране и нажмите ⓚ.



3 Выберите тип файла.

Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⓚ.

Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Необработанные 12-битные данные с матрицы сохраняются непосредственно на карту памяти. Выбирайте для снимков, которые будут обрабатываться на компьютере.
JPEG выс.кач.	JPEG	Запись снимков в формате JPEG с коэффициентом сжатия около 1 : 4 (высокое качество изображения).
JPEG сред.кач.		Запись снимков в формате JPEG с коэффициентом сжатия около 1 : 8 (среднее качество изображения).
JPEG низ.кач.		Запись снимков в формате JPEG с коэффициентом сжатия около 1 : 16 (низкое качество изображения).

Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW) + JPEG н.кач.	NEF/ JPEG	Записываются два снимка: один в формате NEF (RAW) и один в формате JPEG низкого качества.

Снимки в формате NEF (RAW)

Обратите внимание, что параметр, выбранный для размера изображения, не влияет на размер файлов в формате NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG. Впечатывание данных (🕮 136) недоступно, если установлено качество изображения NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG.

Снимки в формате NEF (RAW) можно просматривать на фотокамере или с использованием программ Capture NX 2 (приобретается отдельно; 🕮 167) или ViewNX (имеется на прилагаемом диске с программным обеспечением). Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создать при помощи опции **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 149).

NEF (RAW)/NEF+JPEG

Когда фотографии, снятые с использованием параметра **NEF (RAW) + JPEG н.кач.** просматриваются на фотокамере, отображается только JPEG. При удалении таких снимков удаляются обе копии, как в формате JPEG, так и в формате NEF.

Имена файлов

Снимки сохраняются в файлах изображений с именами в форме «DSC_*nnnn.xxx*», где *nnnn* – четырёхзначное число от 0001 до 9999, автоматически приписываемое фотокамерой в порядке возрастания, а *xxx* – одна из перечисленных ниже трёхбуквенных комбинаций: «NEF» – для изображений NEF, «JPG» – для изображений JPEG или «AVI» – для видеороликов с покадровой анимацией. Файлы NEF и JPEG, записанные с установкой **NEF (RAW) + JPEG н.кач.**, имеют одинаковые имена, но разные расширения. Уменьшенные копии, созданные с помощью функции уменьшения снимка в меню обработки, имеют имя файла, которое начинается с «SSC_» и заканчивается расширением «.JPG» (например, «SSC_0001.JPG»). Имена файлов покадровых видеороликов начинаются с «ASC_» (например, «ASC_0001.AVI»); имена файлов изображений, записанных с использованием других опций в меню обработки, начинаются с «CSC» (например, «CSC_0001. JPG»). Снимки, записанные с использованием опции меню режима съёмки **Цветовое простр.** с установкой **Adobe RGB** (🕮 121), имеют имена, начинающиеся с подчеркивания (например, «_DSC0001.JPG»).

Меню режима съёмки

Качество изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Кач-во изображения** в меню съёмки (🕮 119).

Кнопка Fn

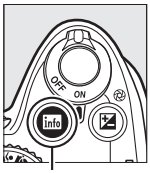
Качество и размер изображения также можно установить, нажав кнопку **Fn** (⏲) и вращая диск управления (🕮 134).

Размер изображения

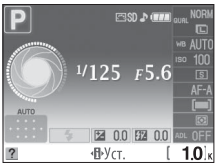
Размер изображения измеряется в пикселях.

1 Переместите курсор на информационный экран.

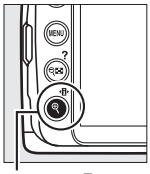
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◂⊞▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



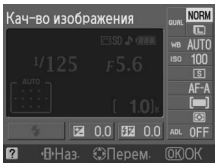
Кнопка **info**



Информационный экран

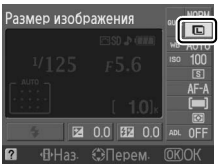


Кнопка ◂⊞▸



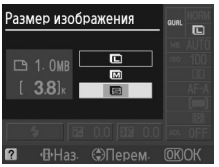
2 Откройте параметры размера изображения.

Выделите текущий размер изображения на информационном экране и нажмите ⊛.



3 Выберите размер изображения.

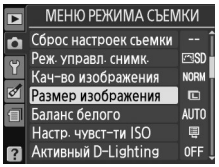
Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⊛.



Размер изображения	Размер (в пикселях)	Приблизительный размер при печати с разрешением 200 точек на дюйм
L Большой	3 872 × 2 592	49,2 × 32,9 см
M Средний	2 896 × 1 944	36,8 × 24,7 см
S Маленький	1 936 × 1 296	24,6 × 16,5 см

Меню режима съёмки

Размер изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Размер изображения** в меню съёмки (🕮 119).



Кнопка Fn

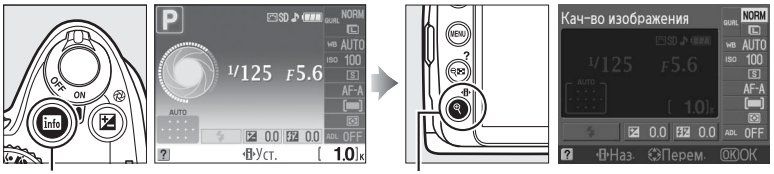
Качество и размер изображения также можно установить, нажав кнопку **Fn** (⏲) и вращая диск управления (🕮 134).

Режим съемки

Режим спуска затвора определяет, каким образом фотокамера будет осуществлять съёмку: по одному кадру, в непрерывной последовательности, с определённой задержкой спуска затвора или с использованием пульта дистанционного управления.

1 Переместите курсор на информационный экран.

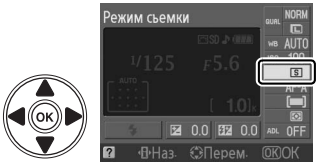
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку info. Нажмите кнопку ‹i›, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка info *Информационный экран* *Кнопка ‹i›*

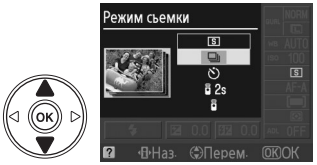
2 Откройте параметры режима спуска затвора.

Выделите текущий режим спуска затвора на информационном экране и нажмите OK.



3 Выберите режим съемки.

Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку OK.



Режим	Описание
S **Покадровая**	При каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок.
Непрерывная	Фотокамера записывает примерно 3 кадра в секунду, пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении.
Автоспуск	Можно использовать для съёмки автопортретов или для уменьшения размытости, вызванной движением фотокамеры (□ 55).
2s **Спуск с задержкой**	Необходим дополнительный беспроводной пульт дистанционного управления ML-L3. Спуск затвора производится с задержкой в две секунды (□ 55).
Быстрый спуск	Необходим дополнительный беспроводной пульт дистанционного управления ML-L3. Спуск затвора производится немедленно (□ 55).

Буфер памяти

Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет производить съёмку в процессе записи снимков на карту памяти. Можно сделать до 100 снимков подряд; однако помните, что скорость съемки уменьшается при заполнении буфера.

Пока снимки записываются на карту памяти, горит индикатор доступа, расположенный рядом с гнездом для карты памяти. В зависимости от количества снимков в буферной памяти запись может занять от нескольких секунд до нескольких минут. *Не извлекайте карту памяти, не вынимайте и не отсоединяйте источник питания до тех пор, пока не погаснет индикатор доступа.* Если фотокамера выключается с оставшимися снимками в буферной памяти, то подача питания не прекратится до тех пор, пока все находящиеся в буферной памяти снимки не будут записаны. Если заряд батареи закончился, когда в буферной памяти еще остались снимки, то спуск затвора будет заблокирован, а снимки будут перенесены на карту памяти.

Непрерывный режим спуска затвора

При использовании непрерывного режима спуска затвора(▭) не может использоваться встроенная вспышка; поверните диск выбора режимов в положение ⚡ (🕮 27) или выключите вспышку (🕮 58–59).

Размер буфера

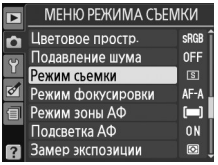
Приблизительное количество снимков, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, отображается на счетчике кадров в видоискателе при нажатии спусковой кнопки затвора. На рисунке показан индикатор, который отображается, если в буфере можно сохранить еще около 21 снимка.

Автоматический поворот изображения

Положение фотокамеры, записанное для первого сделанного снимка, применяется ко всем снимкам серии, даже если фотокамера поворачивается во время съёмки. Смотрите «Автоматический поворот изображения» (🕮 128).

Меню съёмки

Режим спуска затвора можно также настроить, воспользовавшись параметром **Режим съемки** меню съёмки (🕮 119).



Смотрите также

Более подробные сведения по использованию кнопки **Fn** (⏲) и диска управления для выбора режима съёмки приведены на стр. 134. Информация о количестве снимков, которое можно сделать за одну серию, приведена на стр. 177.

Режимы автоспуска и дистанционного управления

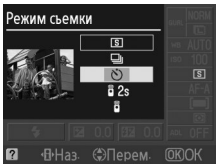
Автоспуск и дополнительный беспроводной пульт дистанционного управления ML-L3 (🕮 167) можно использовать для уменьшения вибрации фотокамеры во время съёмки или для создания автопортретов.

1 Установите фотокамеру на штатив.

Установите фотокамеру на штатив или поместите её на ровную устойчивую поверхность.

2 Выберите режим спуска затвора (🕮 53).

Выберите режим автоспуска (⏲), спуска с задержкой (⏲2s) или быстрого спуска (▯).



3 Скомпонуйте кадр.

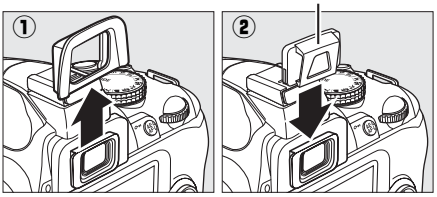
Использование пульта дистанционного управления

Если автофокусировка включена в режиме спуска с задержкой или быстрого спуска, то фотокамеру можно сфокусировать нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (спуск затвора не будет произведен, если спусковая кнопка затвора нажимается полностью).

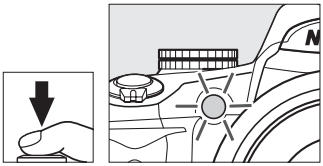
Закройте видоискатель

После компоновки кадра снимите резиновый наглазник DK-20 (①) и установите прилагаемую крышку DK-5 окуляра, как показано на рисунке (②). Это предотвратит создание помех экспозамеру при попадании света через видоискатель. Крепко держите фотокамеру при снятии крышки окуляра.

Крышка окуляра DK-5

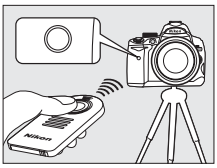


4 Сделайте снимок.



Режим автоспуска: Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки, затем нажмите её полностью, чтобы включить автоспуск. Начнёт мигать индикатор автоспуска и зазвучит сигнал. За две секунды до спуска затвора индикатор автоспуска перестанет мигать, а звуковой сигнал станет более частым. Затвор будет спущен через десять секунд после включения автоспуска.

Автоспуск не включится, если фотокамера не может сфокусироваться, или в другой ситуации, когда невозможен спуск затвора.



Режимы спуска с задержкой и быстрого спуска: С дистанции не более 5 м направьте передатчик пульта дистанционного управления ML-L3 на инфракрасный приёмник фотокамеры и нажмите спусковую кнопку затвора на ML-L3. В режиме спуска с задержкой индикатор автоспуска загорится примерно на две секунды перед спуском затвора. В режиме быстрого спуска индикатор автоспуска загорится после спуска затвора. Снимок сделан не будет, если фотокамера не может сфокусироваться, или в другой ситуации, когда невозможен спуск затвора.

Если в течение приблизительно пяти минут после выбора режима спуска с задержкой или быстрого спуска не производится никаких операций, фотокамера автоматически возвратится в режим покадровой или непрерывной съемки с отменой режима работы с дистанционным управлением.

Выключение фотокамеры отменяет режимы автоспуска и дистанционного управления и восстанавливает покадровый режим или непрерывный режим.

Перед использованием пульта дистанционного управления

Перед первым использованием пульта дистанционного управления удалите прозрачную плёнку, изолирующую батарею.

Использование встроенной вспышки

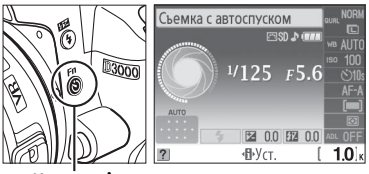
Перед съёмкой со вспышкой в режимах **P**, **S**, **A** или **M** нажмите кнопку ↯ , чтобы поднять вспышку, и подождите, пока в видоискателе не появится индикатор ↯ (🕮 58). Съёмка будет прервана, если вспышка поднимается после включения автоспуска или таймера спуска с задержкой.

В режимах авто или выбора сюжетов, в которых вспышка поднимается автоматически, вспышка начнёт заряжаться, когда будет выбран режим спуска с задержкой или режим быстрой съёмки; после зарядки вспышка поднимется автоматически и сработает при необходимости при нажатии спусковой кнопки затвора на ML-L3. Фотокамера среагирует на спусковую кнопку затвора на ML-L3,только когда зарядится вспышка.

В режимах вспышки, поддерживающих подавление эффекта «красных глаз», лампа подавления эффекта «красных глаз» загорится примерно на одну секунду перед тем, как будет отпущена спусковая кнопка затвора. В дистанционном режиме с задержкой лампа автоспуска загорится на две секунды, затем перед спуском затвора на одну секунду загорится лампа подавления эффекта «красных глаз» для удаления эффекта «красных глаз».

Кнопка ⏲

Режим автоспуска можно также выбрать нажатием кнопки ⏲ (🕮 134).



Кнопка ⏲

Смотрите также

Более подробные сведения об изменении времени ожидания автоспуска приведены на стр. 131. Сведения о выборе времени, в течение которого фотокамера будет находиться в режиме ожидания до отмены режима дистанционного управления, приведены на стр. 131. Сведения об управлении сигналами, издаваемыми при использовании автоспуска и пульта дистанционного управления, приведены на стр. 131.

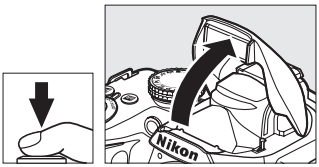
Использование встроенной вспышки

Фотокамера поддерживает несколько режимов работы со вспышкой для съёмки объектов при плохом или заднем освещении.

■■ *Использование встроенной вспышки: режимы AUTO, , , и*

1 **Выберите режим вспышки (🕮 59).**

2 **Выполните съёмку.**
Вспышка поднимется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину и сработает при съёмке.

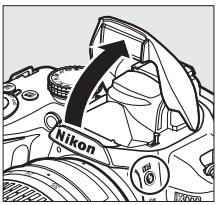


■■ *Использование встроенной вспышки: Режимы P, S, A и M*

1 **Поднимите вспышку.**
Нажмите кнопку ϟ, чтобы поднять вспышку.

2 **Выберите режим вспышки (🕮 59).**

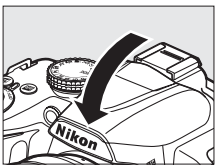
3 **Выполните съёмку.**
Вспышка срабатывает каждый раз, когда производится съёмка.



Кнопка ϟ

■■ *Опускание встроенной вспышки*

Если вспышка не используется, закройте её, чтобы не расходовать энергию, мягко нажав на вспышку сверху до щелчка.

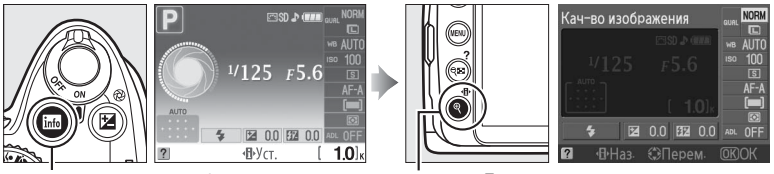


Реж. вспышки

Для выбора режима вспышки:

1 Переместите курсор на информационный экран.

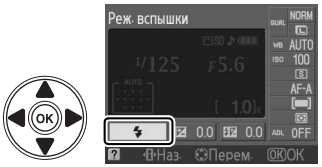
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку info. Нажмите кнопку ◂▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка info *Информационный экран* *Кнопка ◂▸*

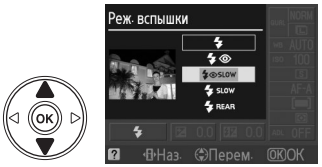
2 Откройте параметры режима вспышки.

Выделите текущий режим вспышки на информационном экране и нажмите OK.



3 Выберите режим вспышки.

Выделите режим и нажмите OK. Доступные режимы вспышки зависят от установленного режима съёмки:



AUTO, , ,
AUTO	Авто
AUTO	Авто + уменьш. эфф. кр. глаз
	Выкл.

AUTO SLOW	Авто + медл. синхр. + уменьш. эфф. кр. глаз
AUTO SLOW	Авто + медл. синхр.
	Выкл.

P, A
	Заполняющая вспышка
	Уменьш. эфф. кр. глаз
SLOW	Медл. синхр. + эфф. кр. глаз
SLOW	Медл. синхр.
REAR *	Задняя шторка + медл. синхр.

S, M
	Заполняющая вспышка
	Уменьш. эфф. кр. глаз
REAR	Синхр. по задней шторке

* **SLOW** отображается на информационном экране после завершения настроек.

Режимы вспышки из списка на предыдущей странице могут сочетать одну или более настроек, как обозначено символом режима вспышки:

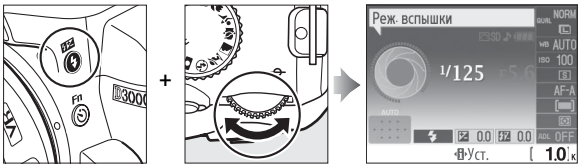
- **АВТО (автовспышка)**: При плохом или заднем освещении объекта вспышка поднимается автоматически, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, и срабатывает при необходимости.
- **(подавление эффекта «красных глаз»)**: Используйте для съёмки портретов. Перед срабатыванием вспышки загорается лампа подавления эффекта «красных глаз».
- **(Выкл.)**: Вспышка не срабатывает даже при плохом или заднем освещении объекта.
- **SLOW (Медл. синхр.)**: Выдержка увеличивается автоматически для съёмки освещения фона ночью или при слабом освещении. Используется для съёмки с фоновым освещением на портретах.
- **REAR (Синхр. по задней шторке)**: Вспышка срабатывает до закрытия затвора, создавая световой след за движущимися источниками света (рисунок внизу справа). Если этот символ не отображается, то вспышка сработает во время открытия затвора (синхронизация по передней шторке; это даёт эффект для движущихся источников света, как показано на рисунке внизу слева).

Синхронизация по передней шторке

Синхронизация по задней шторке

Выбор режима вспышки

Режим вспышки также можно выбрать нажатием кнопки ϟ и поворотом диска управления (в режимах **P**, **S**, **A** и **M** поднимите вспышку перед тем, как использовать кнопку ϟ для выбора режима вспышки).



Кнопка ϟ *Диск управления* *Информационный экран*

Встроенная вспышка

Сведения об объективах, которые можно использовать вместе со встроенной вспышкой, приведены на стр. 160. Снимайте бленды во избежание отбрасывания ими теней. Минимальное расстояние съёмки со вспышкой составляет 0,6 м; вспышку нельзя использовать при съёмке в макродиапазоне с зум-объективами для макросъёмки.

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

Выдержки, доступные со встроенной вспышкой

При использовании встроенной вспышки доступны следующие значения выдержки.

Режим	Выдержка
AUTO, , , **P**, **A**	1/200–1/60 с
	1/200–1/125 с
	1/200-1 с

Режим	Выдержка
S	1/200–30 с
M	1/200–30 с, выдержка от руки

Диафрагма, чувствительность и расстояние съёмки со вспышкой

Дальность действия вспышки зависит от значения чувствительности (ISO эквивалент) и диафрагмы.

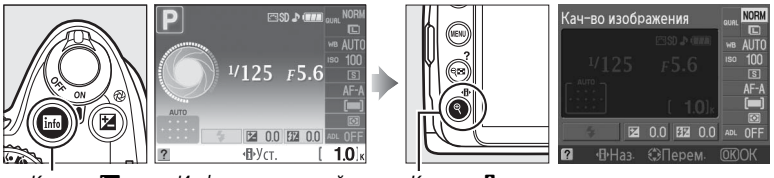
Диафрагма при значении эквивалента ISO, равном					Приблизительный диапазон
100	200	400	800	1600	м
1,4	2	2,8	4	5,6	1,0–8,5
2	2,8	4	5,6	8	0,7–6,0
2,8	4	5,6	8	11	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	0,6–2,1
8	11	16	22	32	0,6–1,5
11	16	22	32	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	0,6–0,7

Чувст-ть ISO

Чувствительность в единицах ISO – это цифровой эквивалент чувствительности фотоплёнки. Чем выше чувствительность, тем меньше света требуется для экспозиции, что даёт возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы.

1 Переместите курсор на информационный экран.

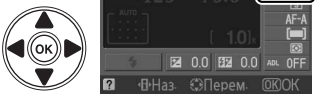
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◂▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◂▸

2 Откройте параметры чувствительности ISO.

Выделите текущую чувствительность ISO на информационном экране и нажмите ⓞ.



3 Выберите чувствительность ISO.

Выделите элемент меню и нажмите ⓞ. Чувствительность ISO можно установить в пределах от 100 до 1600 единиц ISO с шагом, равным 1 EV. В особых ситуациях чувствительность ISO можно поднять выше ISO 1600 приблизительно на 1 EV (Hi 1, эквивалентно ISO 3200). Режимы авто и сюжетов также предусматривают значение **AUTO**, когда фотокамера автоматически устанавливает чувствительность ISO в зависимости от условий освещения.

АВТО

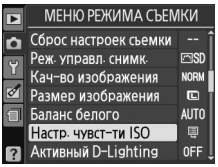
Если диск выбора режимов поворачивается в положение **P**, **S**, **A** или **M** после выбора **AUTO** для чувствительности ISO в другом режиме, то будет восстановлено последнее выбранное значение чувствительности ISO в режиме **P**, **S**, **A** или **M**.

Hi-1

На снимках, сделанных с такой настройкой, скорее всего, будут заметны шум и цветовые искажения.

Меню съёмки

Чувствительность ISO также можно настроить с помощью **Настр. чувст-ти ISO** из меню режима съёмки (🕮 120).



Смотрите также

Сведения об автоматическом управлении чувствительностью ISO в режимах **P**, **S**, **A** или **M** приведены на стр. 120. Сведения об использовании функции **Подавление шума** из меню съемки, предназначенной для снижения шума при высоких значениях ISO, приведены на стр. 122. Сведения об использовании кнопки **Fn** (⏲) и диска управления для выбора чувствительности ISO приведены на стр. 134.

Активный D-Lighting

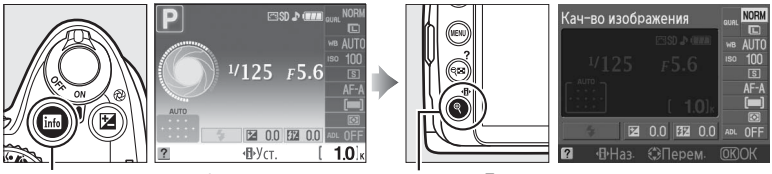
Если выбрано значение **Вкл.** фотокамера во время съемки автоматически выбирает настройки функции АктивныйD-Lighting, что позволяет сохранить на снимках детали в светах и в тенях с естественным контрастом. Используйте при съёмке сюжетов с высоким контрастом, например, когда фотографируете ярко освещённый пейзаж через дверь или окно или затенённые объекты в солнечный день. Наибольший эффект эта функция даёт с использованием экспозамера **Матричный** (🕮 74).

Активный D-Lighting: OFF **Выкл.**

Активный D-Lighting: ON **Вкл.**

1 Переместите курсор на информационный экран.

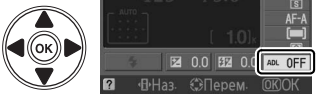
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◀, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◀

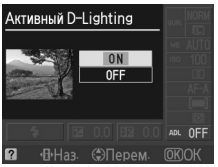
2 Откройте параметры функции Активный D-Lighting.

Выделите Активный D-Lighting на информационном экране и нажмите OK.



3 Выберите параметр.

Выделите ON **Вкл.** или OFF **Выкл.** и нажмите OK.



Активный D-Lighting

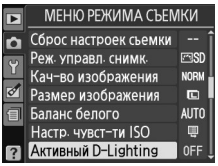
При высокой чувствительности ISO на снимках, сделанных с Активным D-Lighting, может появиться шум (зернистость, полосы, пятна). Для записи снимков с использованием функции Активный D-Lighting требуется больше времени.

«Активный D-Lighting» против «D-Lighting»

Функция **Активный D-Lighting** меню режима съёмки настраивает экспозицию перед съёмкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как функция **D-Lighting** в меню обработки (🕮 142) оптимизирует динамический диапазон изображения уже после съёмки.

Меню съёмки

Функцию Активный D-Lighting можно настроить, используя параметр **Активный D-Lighting** в меню съёмки (🕮 119).



Смотрите также

Сведения об использовании кнопки **Fn** (⏲) и диска управления для включения и выключения функции Активный D-Lighting приведены на стр. 134.

Режимы P, S, A и M

Выдержка и диафрагма

Режимы **P**, **S**, **A** и **M** предоставляют различные возможности управления выдержкой и диафрагмой:

Режим		Описание
P	Программный авто (🕮 68)	Фотокамера подбирает выдержку и диафрагму для установки оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени для настройки параметров фотокамеры.
S	Авт. с приор. выд. (🕮 69)	Пользователь устанавливает выдержку; фотокамера подбирает оптимальную диафрагму. Используется для остановки изображения или съёмки размытого в движении объекта.
A	Авт. с приор. диаф. (🕮 70)	Пользователь устанавливает диафрагму; фотокамера подбирает оптимальную выдержку. Используется для создания размытого фона или фокусировки переднего плана и фона.
M	Ручной (🕮 71)	Пользователь настраивает и выдержку, и диафрагму. Установите выдержку на «выдержка от руки» или «время» для длительной выдержки.

Кольца диафрагмы объектива

При использовании объектива со встроенным микропроцессором и кольцом диафрагмы (🕮 158) заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении (максимальное число f). Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

Выдержка и диафрагма

Одинаковую экспозицию можно получить с помощью различных комбинаций выдержки и диафрагмы. Более короткая выдержка и большая диафрагма «останавливают» движущиеся объекты и смягчают детали фона, в то время как длинная выдержка и маленькая диафрагма размывают движущиеся объекты и выделяют детали фона.

Короткая выдержка (1/1 600 с)

Длинная выдержка (1 с)

Малая диафрагма (f/22)

Большая диафрагма (f/5,6)

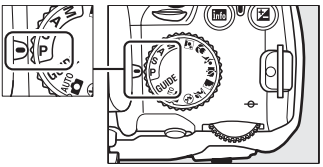
(Помните, чем больше число f, тем меньше диафрагма.)

Режим P (Программный авто)

В этом режиме фотокамера автоматически настраивает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций. Этот режим рекомендуется использовать для моментальной съёмки, а также когда возникает необходимость доверить фотокамере определение параметров экспозиции и диафрагмы. Для съёмки в программном автоматическом режиме выполните следующие действия:

1 Поверните диск выбора режимов в положение P.

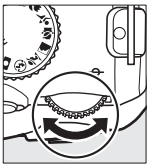
Диск выбора режимов



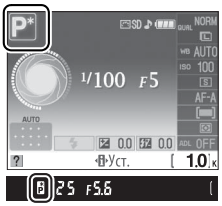
2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Гибкая программа

В режиме **P** можно выбирать различные комбинации выдержки и диафрагмы с помощью поворота диска управления («гибкая программа»). Поверните диск управления вправо для установки большой диафрагмы (меньшее число f), которая размывает детали фона, или для установки короткой выдержки, которая «останавливает» движение. Поверните диск управления влево для установки малой диафрагмы (большее число f), которая увеличивает глубину резкости, или для установки длинной выдержки, которая размывает движение. Любая комбинация дает в результате одну и ту же экспозицию. Когда включена гибкая программа, в видоискателе и на информационном экране появляется индикатор ⓟ (P*). Чтобы восстановить значения по умолчанию для выдержки и диафрагмы, поворачивайте диск управления до тех пор, пока не исчезнет индикатор, выберите другой режим или выключите фотокамеру.



Диск управления



Программный режим экспозиции

Дополнительные сведения о встроенной программе экспозиции приведены на стр. 178.

Режим S (Авт. с приор. выд.)

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает значение выдержки, а фотокамера для получения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение диафрагмы. Используйте меньшую выдержку для остановки движения, большую выдержку для съёмки движения посредством создания размытости.

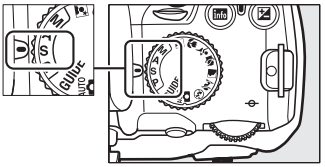
Короткая выдержка (1/1 600 с)

Длинная выдержка (1 с)

Для съёмки в автоматическом режиме с приоритетом выдержки выполните следующие действия:

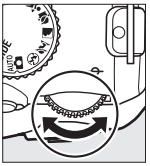
1 **Поверните диск выбора режимов в положение S.**

Диск выбора режимов

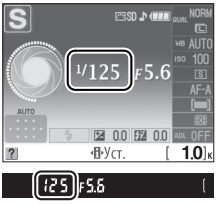


2 **Выберите выдержку.**

Выдержка отображается на видоискателе и информационном экране. Поверните диск управления, чтобы выбрать нужную величину выдержки от 30 с до 1/4 000 с.



Диск управления



3 **Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.**

Режим A (Авт. с приор. диаф.)

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает значение диафрагмы, а фотокамера для получения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение выдержки. Большие значения диафрагмы (меньшее число f) уменьшают глубину резкости, размывая объекты за и перед основным объектом. Малые значения диафрагмы (большее число f) увеличивают глубину резкости, подчеркивая детали фона и переднего плана. Малая глубина резкости обычно используется при съёмке портретов для размытия деталей фона, а большая глубина резкости используется для съёмки пейзажей для фокусировки переднего и заднего планов.

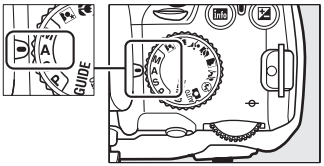
Малая диафрагма (f/22)

Большая диафрагма (f/5,6)

Для съёмки в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы выполните следующие действия:

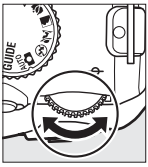
1 **Поверните диск выбора режимов в положение A.**

Диск выбора режимов

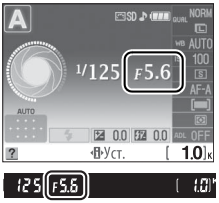


2 **Выберите диафрагму.**

Диафрагма отображается на видоискателе и информационном экране. Поверните диск управления для выбора необходимой величины диафрагмы от минимальной до максимальной для объектива.



Диск управления



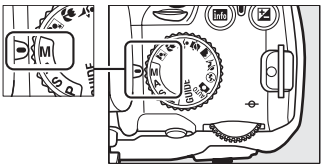
3 **Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.**

Режим M (Ручной)

В ручном режиме экспозиции выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем. Для съёмки в ручном режиме экспозиции выполните следующие действия:

1 Поверните диск выбора режимов в положение M.

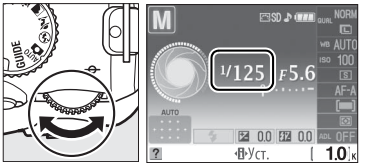
Диск выбора режимов



2 Выберите диафрагму и выдержку.

Проверьте индикатор экспозиции (см. ниже), настройте выдержку и диафрагму. Выдержка устанавливается вращением диска управления: значение выдержки можно установить от 30 с до $^{1}/_{4\,000}$ с или выбрать режим «выдержка от руки», чтобы затвор можно удерживать открытым неопределенное время для длительной выдержки (🕮 72). Диафрагма устанавливается нажатием кнопки ⊛ (⊠) и вращением диска управления: выберите величину от минимальной до максимальной для объектива. Значения выдержки и диафрагмы отображаются в видоискателе и на информационном экране.

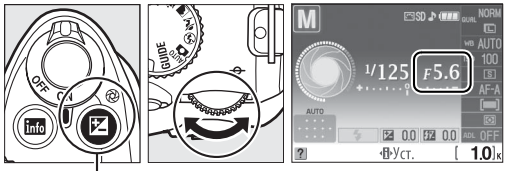
Выдержка



Диск управления

Кнопка ⊛ (⊠)

Диафрагма



Диск управления

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Индикатор экспозиции

Если установлен объектив со встроенным микропроцессором, и выбрана выдержка, кроме «выдержка от руки» или «время», то индикатор экспозиции на видоискателе и на информационном экране показывает, будет ли снимок недо- или переэкспонирован при текущих настройках. Если превышаются пределы системы экспонометра, индикатор начнет мигать.

Оптимальная экспозиция	Недоэкспонирование на $^{1}/_{3}$ EV	Переэкспонирование более чем на 2 EV
+. . 0 . .−	+. . 0 . .−	+. . 0 . .−

■■ *Длительная выдержка (только в режиме M)*

Выдержку «выдержка от руки» и «время» можно использовать для фотографирования с длительной выдержкой движущихся светящихся объектов, звезд, ночных сцен или фейерверков. Для предотвращения размытости, вызванной движением фотокамеры, используйте штатив и дополнительный пульт дистанционного управления (🕮 167).

Экспозиция: 35 с
Диафрагма: f/25

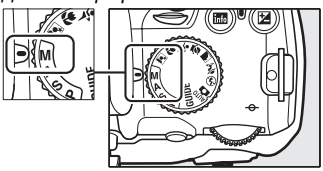
Выдержка	Описание
Выдержка от руки	Затвор остается открытым, пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении. Рекомендуется использование штатива для предотвращения размытости.
Время	Необходим дополнительный пульт дистанционного управления ML-L3 (🕮 167). Затвор открывается при нажатии спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления и остается открытым в течение тридцати минут или до тех пор, пока спусковая кнопка затвора не будет нажата еще раз.

1 Подготовьте фотокамеру к работе.

Установите фотокамеру на штатив или поместите её на ровную устойчивую поверхность. Чтобы предотвратить отключение питания перед завершением экспозиции, используйте полностью заряженную батарею EN-EL9a или дополнительный сетевой блок питания EH-5a AC с соединителем EP-5. Имейте в виду, что на длинных выдержках может появляться шум; перед началом съёмки выберите для параметра **Подавление шума** в меню съёмки значение **Вкл.** (🕮 122).

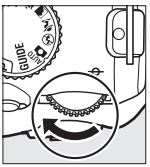
2 Поверните диск выбора режимов в положение M.

Диск выбора режимов

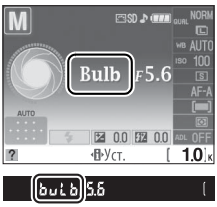


3 Выберите выдержку.

Поворачивайте диск управления, пока в видоискателе и на информационном экране не появится «Bulb» (bulb). Для установки выдержки «Time» (- -) выберите режим спуска с задержкой или быстрого спуска после установки выдержки (🕮 53).



Диск управления



4 Откройте затвор.

Выдержка от руки: Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Удерживайте спусковую кнопку затвора в нажатом положении до завершения экспозиции.

Время: Полностью нажмите спусковую кнопку затвора на пульте дистанционного управления. Затвор откроется мгновенно (быстрый спуск) или спустя две секунды после нажатия спусковой кнопки затвора (спуск с задержкой) и останется открытым до тех пор, пока кнопка не будет нажата еще раз.

5 Закройте затвор.

Выдержка от руки: Уберите палец со спусковой кнопки затвора.

Время: Полностью нажмите спусковую кнопку затвора на пульте дистанционного управления. Съёмка закончится автоматически приблизительно через 30 минут.

Режим автоспуска

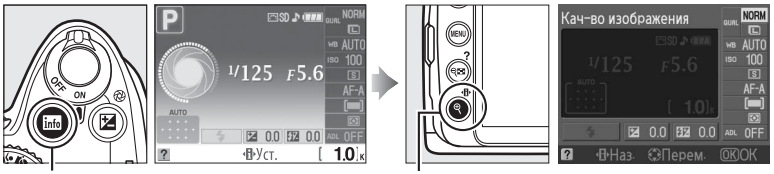
В режиме автоспуска значение выдержки «Выдержка от руки» составляет примерно $^{1}/_{10}$ с.

Замер экспозиции

Выберите, как фотокамера будет устанавливать экспозицию в режимах **P**, **S**, **A** и **M** (в других режимах фотокамера выбирает способ замера экспозиции автоматически).

1 Переместите курсор на информационный экран.

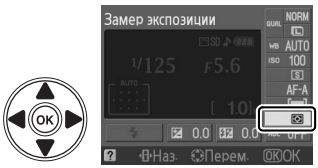
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◂, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◂

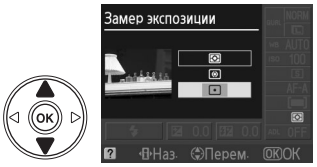
2 Откройте список параметров замера экспозиции.

Выделите текущий способ замера экспозиции на информационном экране и нажмите ⊛.



3 Выберите способ замера экспозиции.

Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⊛.

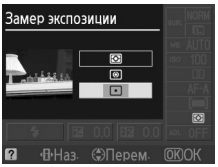


Метод	Описание
Матричный	Даёт хорошие результаты в большинстве случаев. Фотокамера использует 420-пиксельный датчик RGB для измерения широкой зоны кадра и для установки экспозиции согласно распределению оттенков, цвета, компоновки кадра, а с линзами типа G или D (🕮 158) данных о расстоянии (цветовой матричный замер II; с другими объективами со встроенным микропроцессором фотокамера использует цветовой матричный замер II, который не включает данные о расстоянии).
Центр.-взвеш.	Фотокамера выполняет замер экспозиции по всему кадру, но отдает приоритет центральной зоне. Классический метод замера при съёмке портретов; рекомендуется при использовании фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратность фильтра) свыше 1×.
Точечный	Замер производится в точке фокусировки; используйте этот режим , чтобы произвести замер для предметов, расположенных не в центре (если выбран **[▬] Автом. выбор зоны АФ** для режима зоны АФ, как описано на стр. 44, фотокамера будет производить замер в центральной точке фокусировки). Этот режим обеспечивает правильную экспозицию, даже если фон гораздо ярче или темнее объекта съёмки.

Блокировка автоматической экспозиции

Используйте блокировку автоматической экспозиции для изменения композиции снимков после замера экспозиции:

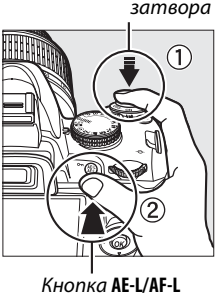
1 Выберите ▣ Центр.-взвеш. или ⊡ Точечный замер (🕮 74).



▣ **Матричный** замер экспозиции не даст желаемых результатов.

2 Заблокируйте экспозицию.

Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Нажав спусковую кнопку затвора наполовину, когда объект находится в точке фокусировки, нажмите кнопку **AE-L/AF-L**, чтобы зафиксировать фокус и экспозицию.



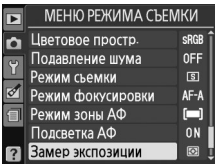
Если включена блокировка экспозиции, в видоискателе отображается индикатор **AE-L**.

3 Измените компоновку кадра.

Не отпуская кнопку **AE-L/AF-L**, измените композицию кадра и сделайте снимок.

Меню режима съёмки

Замер экспозиции также можно настроить, воспользовавшись параметром **Замер экспозиции** в меню съёмки (🕮 119).



Регулировка выдержки и диафрагмы

Если включена блокировка экспозиции, можно отрегулировать следующие настройки без изменения значения измеренной экспозиции:

Режим	Настройка
Программный авто	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; 🕮 68)
Авт. с приор. выд.	Выдержка
Авт. с приор. диаф.	Диафрагма

Способ замера экспозиции не может измениться, пока активна блокировка экспозиции.

Смотрите также

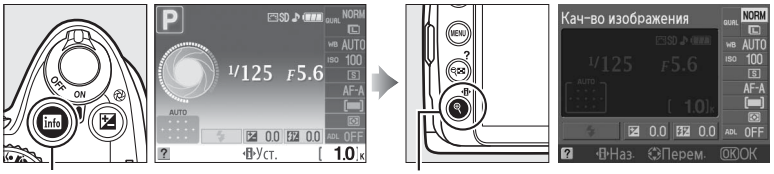
Если для параметра **Кнопки** > **Блок. АЭ** в меню настройки (🕮 135) выбрано значение **Вкл.**, экспозиция будет заблокирована после нажатия спусковой кнопки затвора до половины. Сведения об изменения функции кнопки **AE-L/AF-L** приведены в разделе **Кнопки** > **AE-L/AF-L**.

Поправка экспозиции

Поправка экспозиции используется для выбора значения экспозиции, отличного от предлагаемого фотокамерой; её использование позволяет сделать снимки темнее или светлее. Она наиболее эффективна при использовании с центрально-взвешенным или точечным замером (🕮 74).

1 Переместите курсор на информационный экран.

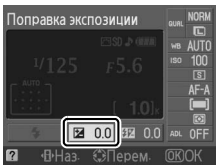
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◀, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◀

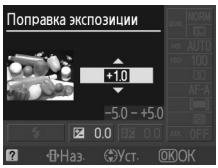
2 Откройте параметры поправки экспозиции.

Выделите поправку экспозиции на информационном экране и нажмите ⊛.



3 Выберите значение.

Выделите значение и нажмите кнопку ⊛. Для поправки экспозиции можно задавать значения от –5 EV (недоэкспонирование) до +5 EV (переэкспонирование) с шагом в 1/3 EV. В общем случае следует выбирать положительные значения для увеличения яркости снимка и отрицательные для ее уменьшения.



–1 EV

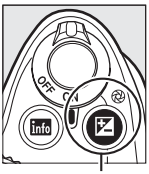
Поправка экспозиции отсутствует

+1 EV

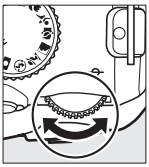
Чтобы восстановить нормальную экспозицию, установите поправку ±0. Выключение фотокамеры не сбрасывает поправку экспозиции.

Кнопка ⊠

Поправку экспозиции можно установить, нажав кнопку ⊠ и вращая диск управления. Выбранное значение отображается в видоискателе и на информационном экране.



Кнопка ⊠



Диск управления

–0,3 EV

+2 EV

Режим M (Ручной)

В режиме **M** поправка экспозиции влияет только на индикатор экспозиции; выдержка и диафрагма изменяться не будут.

Использование вспышки

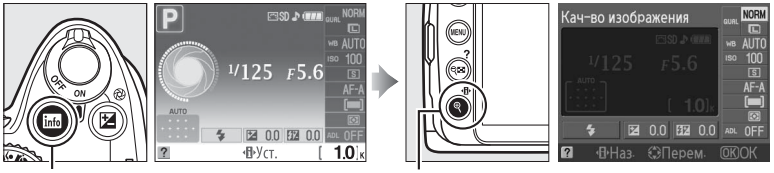
При использовании вспышки поправка экспозиции влияет и на экспозицию фона, и на уровень вспышки.

Поправка вспышки

Поправка вспышки используется для изменения мощности вспышки, которая устанавливается фотокамерой, что позволяет изменять яркость основного объекта относительно фона. Увеличение мощности вспышки повышает яркость основного объекта, а уменьшение предотвращает появление на снимке засвеченных мест или бликов.

1 Переместите курсор на информационный экран.

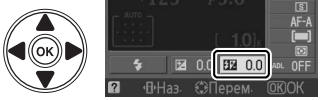
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку info. Нажмите кнопку ◂, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка info *Информационный экран* *Кнопка ◂*

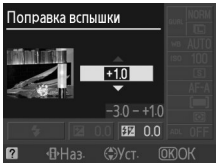
2 Отобразите параметры поправки вспышки.

Выделите поправку вспышки на информационном экране и нажмите OK.



3 Выберите значение.

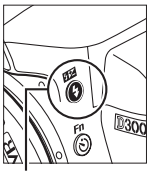
Выделите значение и нажмите кнопку OK. Для поправки вспышки можно задавать значения от -3 EV (темнее) до +1 EV (светлее) с шагом в 1/3 EV. В общем случае следует выбирать положительные значения для увеличения яркости снимка и отрицательные для ее уменьшения.



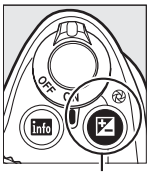
Чтобы восстановить стандартную мощность вспышки, выберите значение поправки ±0. Выключение фотокамеры не сбрасывает поправку вспышки.

Кнопки ⚡± (⚡) и ±

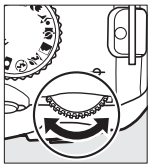
Поправку вспышки также можно установить, вращая диск управления, когда нажаты кнопки ⚡± (⚡) и ±. Выбранное значение отображается в видоискателе и на информационном экране.



Кнопка ⚡± (⚡)



Кнопка ±



Диск управления

–0,3 EV

+1 EV

Дополнительные вспышки

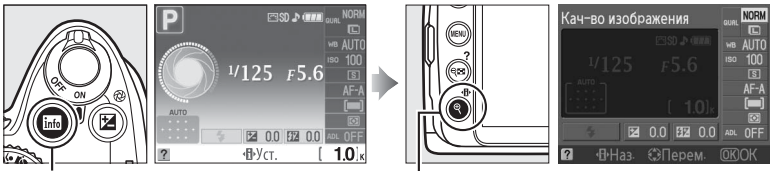
Поправка вспышки также работает с дополнительными вспышками SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 или SB-R200. Вспышки SB-900, SB-800 и SB-600 также позволяют вводить поправку с использованием органов управления на самих вспышках.

Баланс белого

Правильная установка баланса белого гарантирует, что цвета не будут изменяться в зависимости от цвета освещения источника. Для большинства источников рекомендуется автоматический баланс белого; в режимах **P**, **S**, **A** и **M**, при необходимости, можно выбрать другие значения в соответствии с типом источника.

1 Переместите курсор на информационный экран.

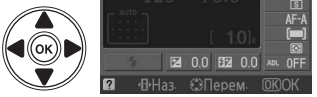
Если на экране не появилась съёмочная информация, нажмите кнопку **info**. Нажмите кнопку ◂⊞▸, чтобы переместить курсор на информационный экран.



Кнопка **info** *Информационный экран* *Кнопка* ◂⊞▸

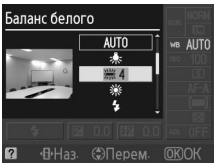
2 Откройте параметры баланса белого.

Выделите текущие установки баланса белого на информационном экране и нажмите ⊛.



3 Выберите параметр баланса белого.

Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⊛.

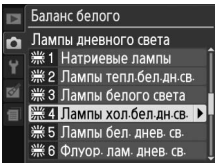


AUTO **Авто**	**Прямой солнеч. свет**	**Тень**
Лампы накаливания	**Вспышка**	PRE **Ручная настройка** (🕮 83)
Лампы дневного света (🕮 81)	**Облачно**	

Меню режима съёмки

Баланс белого можно также выбрать с использованием параметра **Баланс белого** в меню съёмки (🕮 119), который также можно использовать для тонкой настройки баланса белого (🕮 82), или чтобы измерить величину установленного баланса белого (🕮 83).

Параметр **Лампы дневного света** в меню **Баланс белого** можно использовать для выбора источника освещения из типов ламп, показанных справа.



Цветовая температура

Цвет, воспринимаемый человеком, зависит от особенностей его зрения и условий окружающей среды. Цветовая температура — объективная мера цвета источника света, определяемая как температура объекта, при которой он излучает свет той же длины волны. Если источники света с цветовой температурой в границах 5 000–5 500 K воспринимаются белыми, то источники света с более низкой цветовой температурой, например, лампы накаливания, воспринимаются слегка желтоватыми или красноватыми. Напротив, в свете источников с более высокой цветовой температурой присутствуют оттенки синего. Параметры баланса белого приспособлены к таким цветовым температурам:

- (Натриевые лампы): **2 700 K**
- (Лампы накаливания)/ (Лампы тепл.бел.дн.св.): **3 000 K**
- (Лампы белого света): **3 700 K**
- (Лампы хол.бел.дн.св.): **4 200 K**
- (Лампы бел. днев. св.): **5 000 K**
- (Прямой солнеч. свет): **5 200 K**
- (Вспышка): **5 400 K**
- (Облачно): **6 000 K**
- (Флуор. лам. днев. св.): **6 500 K**
- (Ртутные лампы): **7 200 K**
- (Тень): **8 000 K**

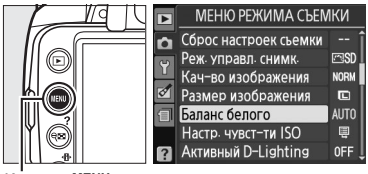
Кнопка Fn

Сведения об использовании кнопки **Fn** (⏲) и диска управления для установки баланса белого приведены на стр. 134.

Тонкая настройка баланса белого

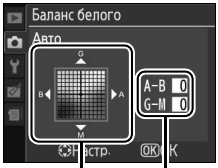
Можно выполнить тонкую настройку баланса белого для различных источников освещения или намеренно внести в изображение цветовые оттенки. Для выполнения тонкой настройки баланса белого используйте параметр **Баланс белого** в меню съёмки.

1 **Откройте параметры баланса белого.**
Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**. Выберите **Баланс белого** в меню съёмки и нажмите ▶, чтобы просмотреть параметры баланса белого.



Кнопка **MENU**

2 **Выберите параметр баланса белого.**
Выделите параметр, отличный от **Ручная настройка**, и нажмите кнопку ▶ (если выбрано **Лампы дневного света**, выделите тип освещения и нажмите ▶). Появятся параметры тонкой настройки, изображенные справа. Тонкая настройка недоступна в режиме **Ручная настройка** баланса белого.



Координаты
Настройка

3 **Выполните тонкую настройку баланса белого.**
Для тонкой настройки баланса белого используйте мультиселектор.

Тонкая настройка баланса белого
Цвета на осях тонкой настройки являются относительными, а не абсолютными. Например, если для параметра баланса белого выбрано «теплое» значение, например, (лампы накаливания), то перемещение курсора в область **B** (синего) приведет к тому, что снимки станут более «холодными», но не синими.

4 **Нажмите ⊛.**

Ручная настройка

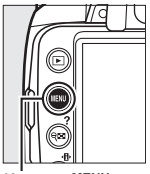
Ручная настройка предназначена для записи и повторного использования определенных значений баланса белого при съёмке в условиях смешанного освещения или для устранения влияния источников освещения, дающих сильные оттенки. Для определения предустановленного значения баланса белого используются два метода:

Метод	Описание
Измерить	Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съёмка, и баланс белого замеряется фотокамерой (см. ниже).
Исп. снимок	Значение баланса белого копируется из снимка на карту памяти (🕮 86).

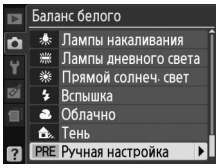
■■ *Измерение предустановленного значения баланса белого*

1 **Осветите эталонный объект.**
Для измерения баланса белого в предполагаемых условиях освещения используйте нейтрально-серый или белый объект.

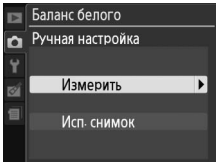
2 **Откройте параметры баланса белого.**
Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**. Выберите **Баланс белого** в меню съёмки и нажмите ▶, чтобы просмотреть параметры баланса белого.



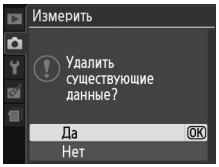
Кнопка **MENU**



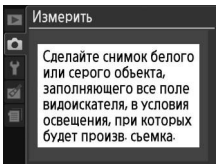
3 **Выберите Ручная настройка.**
Выделите **Ручная настройка** и нажмите ▶.



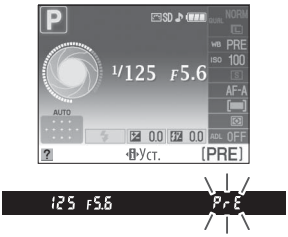
4 **Выберите Измерить.**
Выделите **Измерить** и нажмите ▶. Отобразится меню, изображенное справа; выделите **Да** и нажмите ⓞⓚ.



Сообщение, показанное справа, появится перед тем, как фотокамера перейдет в режим предустановленного измерения.



Когда фотокамера будет готова измерить баланс белого, на видоискателе и информационном экране появится мигающий символ PrE (**PRE**).



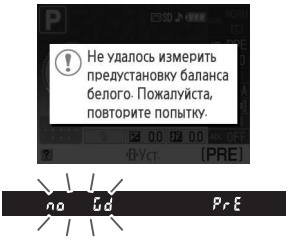
5 Измерьте баланс белого.

Прежде чем индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил всё поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Снимок при этом не записывается; замер баланса белого будет точным, даже если фотокамера не сфокусирована на объекте.

6 Проверьте результаты.

Если фотокамера смогла измерить значение баланса белого, то появится сообщение, показанное справа, и на видоискателе будет мигать Gd около восьми секунд, прежде чем фотокамера вернётся в режим съёмки. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы сразу вернуться в режим съёмки.

В условиях слишком тусклого или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. На информационном экране появится сообщение и в видоискателе появится мигающая надпись noGd. Вернитесь к шагу 4 и измерьте баланс белого повторно.



Измерение предустановленного баланса белого

Если никакие действия не выполняются, пока мигают индикаторы, то режим прямого измерения будет завершен, когда экспонометр будет выключен. Задержку отключения экспонометра можно изменить, используя параметр **Таймеры авт. выкл.** в меню настройки (🕮 130). Настройка по умолчанию длится восемь секунд.

Предустановка баланса белого

Фотокамера может сохранять только одно значение предустановки баланса белого за один раз; новое измеренное значение заменит существующее. Учтите, что при измерении баланса белого значение экспозиции автоматически увеличивается на 1 EV; выполняя съемку в режиме **M** настройте экспозицию так, чтобы индикатор показывал ±0 (🕮 71).

Другие методы измерения предустановленного значения баланса белого

Чтобы войти в режим измерения (см. выше) после выбора предустановки баланса белого на информационном экране (🕮 80), нажмите и несколько секунд удерживайте нажатой кнопку ⓞⓚ. Если для установки баланса белого была назначена кнопка **Fn** (⏲) (🕮 134), и предустановка баланса белого выбрана нажатием кнопки **Fn** (⏲) и вращением диска управления, то фотокамера также перейдет в режим измерения предустановки, если кнопка **Fn** (⏲) будет нажатой несколько секунд.

Студийные установки

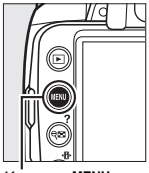
В студийных условиях при измерении предустановки баланса белого в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон.

■■ *Копирование баланса белого из снимка*

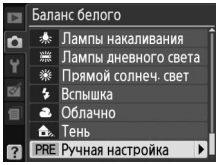
Чтобы скопировать значение баланса белого из снимка на карте памяти, выполните следующие действия.

1 Выберите Ручная настройка.

Чтобы войти в меню, нажмите кнопку MENU. Выберите **Баланс белого** в меню режима съёмки и нажмите кнопку▶, чтобы отобразить параметры баланса белого. Выделите **Ручная настройка** и нажмите ▶.

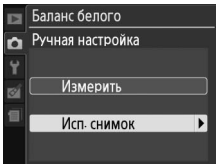


Кнопка MENU



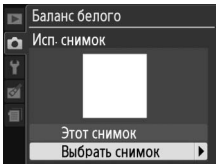
2 Выберите Исп. снимок.

Выделите **Исп. снимок** и нажмите ▶.



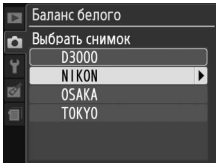
3 Выберите Выбрать снимок.

Выделите **Выбрать снимок** и нажмите ▶ (чтобы пропустить оставшиеся шаги и воспользоваться последним выбранным снимком для предустановки баланса белого, выберите **Этот снимок**).



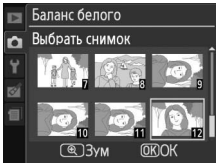
4 Выберите папку.

Выделите папку, в которой находится исходный снимок, и нажмите кнопку ▶.



5 Выделите исходный снимок.

Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку 🔍.



6 Скопируйте значение баланса белого.

Нажмите ⓞⓚ, чтобы установить предустановленное значение баланса белого для выделенного снимка.

Режимы управления снимками

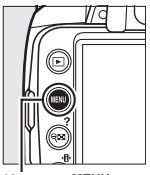
Уникальная система режимов управления снимками компании Nikon позволяет переносить настройки обработки снимков, включая резкость, контраст, насыщенность и оттенки между совместимыми устройствами и программным обеспечением.

Выберите режим управления снимками

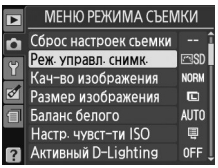
В фотокамере предусмотрено шесть заранее установленных режимов управления снимками. В режимах **P**, **S**, **A** и **M** вы можете выбрать режим управления снимками в соответствии с объектом съёмки или типом сюжета (в других режимах фотокамера выбирает режим управления автоматически).

1 Откройте режимы управления снимками.

Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**. Выделите **Реж. управл. снимк.** в меню съёмки ▶, чтобы открыть список режимов управления снимками.

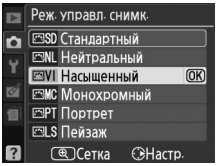


Кнопка **MENU**



2 Выберите режим управления снимками.

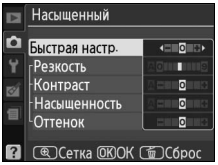
Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⓞⓚ.



Параметр	Описание
SD **Стандартный**	Стандартная обработка снимков для получения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в большинстве случаев.
NL **Нейтральный**	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для снимков, которые будут подвергнуты интенсивной обработке или ретушированию.
VI **Насыщенный**	Обработка снимков для получения ярких отпечатков. Рекомендуется использовать для снимков, на которых необходимо подчеркнуть основные цвета.
MC **Монохромный**	Съёмка чёрно-белых фотографий.
PT **Портрет**	Обработка портретов для придания коже естественной фактуры и гладкости.
LS **Пейзаж**	Создаёт эффектные снимки природы и городских видов.

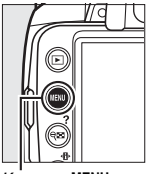
Изменение режимов управления снимками

Режимы управления снимками можно изменить в соответствии с сюжетом или творческим замыслом фотографа. Выберите сбалансированное сочетание установок с помощью параметра **Быстрая настр.** или создайте отдельные установки вручную.



1 Откройте меню режима управления снимками.

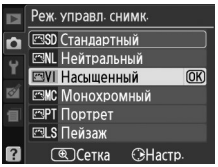
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку **MENU**. В меню съёмки выделите **Реж. управл. снимк.** и нажмите ▶.



Кнопка **MENU**

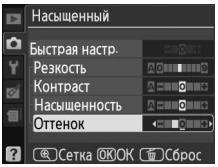
2 Выберите режим управления снимками.

Выделите нужный режим управления снимками и нажмите ▶.



3 Измените настройки.

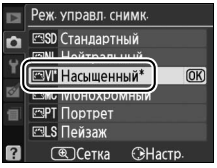
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить нужную установку, и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать значение (🕮 89). Повторите это действие, чтобы настроить все установки, или выберите **Быстрая настр.**, чтобы выбрать предустановленное сочетание значений. Для восстановления значений по умолчанию нажмите кнопку 🗑.



4 Нажмите ⓞⓚ.

Изменение исходных режимов управления снимками

Измененные значения, отличные от значений по умолчанию для режима управления снимками, обозначаются звёздочкой («*»).



■■ *Настройки режимов управления снимками*

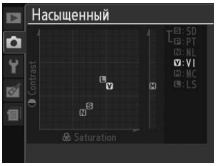
Параметр		Описание
Быстрая настр.		Выбор значений между **–2** и **+2** позволяет уменьшить или увеличить влияние выбранного режима управления снимками (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Например, выбор положительных значений для параметра **Насыщенный** повышает насыщенность снимков. Недоступно с параметрами **Нейтральный**, **Монохромный** или в пользовательских режимах управления снимками.
Изменение значений вручную (все режимы управления снимками)	**Резкость**	Настройка резкости контуров. Выберите **A**, чтобы настроить резкость автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **0** (нет резкости) до **9** (чем больше значение, тем выше резкость).
	Контраст	Выберите **A**, чтобы настроить контраст автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **–3** до **+3** (меньшие значения предотвращают «вымывание» светлых участков на портретах при освещении прямым солнечным светом, большие значения дают возможность сохранить детали при съёмке малоконтрастных объектов и пейзажей). Недоступно при включенной функции Активный D-Lighting (🕮 64); сбросьте, если функция Активный D-Lighting включается после изменения значения.
Изменение значений вручную (для всех режимов, кроме режима Монохромный)	**Насыщенность**	Регулирует насыщенность цветов. Выберите **A**, чтобы настроить насыщенность автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **–3** до **+3** (меньшие значения уменьшают насыщенность, большие – увеличивают).
	Оттенок	Отрицательные значения (минимальное – **–3**) придают красному цвету пурпурный, синему – зелёный, а зелёному – жёлтый оттенок; положительные значения (максимальное – **+3**) придают красному цвету оранжевый, зелёному – синий, а синему – пурпурный оттенок.
Изменение значений вручную (только для режима Монохромный)	**Эфф. фильтра**	Имитирует эффект цветных фильтров на чёрно-белых фотографиях. Доступны значения **Off (Выкл.)** (значение по умолчанию), жёлтый, оранжевый, красный и зёленый (🕮 90).
	Тонирование	Выберите оттенок, используемый в монохромных фотографиях: **B&W (Ч/Б)** (черно-белый), **Sepia (Сепия)**, **Cyanotype (Цианотипия)** (монохромный с синим оттенком), **Red (Красный)**, **Yellow (Желтый)**, **Green (Зеленый)**, **Blue Green (Сине-зеленый)**, **Blue (Синий)**, **Purple Blue (Пурпурно-синий)**, **Red Purple (Пурпурно-красный)** (🕮 90).

«A» (Авто)

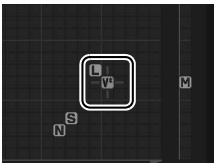
Результаты автоматического увеличения контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре.

Сетка режима управления снимками

Нажмите кнопку ⊕ на шаге 3, чтобы отобразить сетку режима управления снимками, которая показывает уровень контраста и насыщенности, заданный для выбранного режима управления снимками, в сравнении с другими режимами управления снимками (при выборе режима **Монохромный** отображается только уровень контраста). Отпустите кнопку ⊕, чтобы вернуться в меню режима управления снимками.

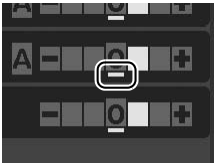


Символы режимов управления снимками, в которых используется автоматическая настройка контраста и насыщенности, отображаются зелёным цветом на сетке режимов управления снимками. Кроме того, отображаются линии, параллельные осям сетки.



Предыдущие настройки

Подчеркнутое значение в меню параметров режима управления снимками – это предыдущее значение параметра. Используйте его при настройке параметров.



Эфф. фильтра (только для режима Монохромный)

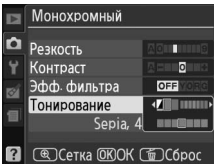
Этот параметр предназначен для имитации эффектов цветных фильтров на чёрно-белых фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтра:

Параметр		Описание
Y	Жёлтый	Повышает контраст. Может применяться для уменьшения яркости неба при съёмке пейзажей. Оранжевый фильтр повышает контраст сильнее, чем желтый, красный – сильнее, чем оранжевый.
O	Оранжевый	
R	Красный	
G	Зелёный	Смягчает оттенки кожи. Может применяться при съёмке портретов.

Обратите внимание, что эффекты, достигаемые применением параметра **Эфф. фильтра**, более ярко выражены по сравнению с эффектами, создаваемыми настоящими стеклянными фильтрами.

Тонирование (только для режима Монохромный)

При нажатии кнопки ▼, если выбрано **Тонирование**, отображаются параметры насыщенности. Для настройки насыщенности нажмите кнопку ◀ или ▶. При выборе параметра **B&W (Ч/Б)** (чёрно-белый) управление насыщенностью недоступно.



Дополнительные сведения о просмотре снимков

Полнокадровый просмотр

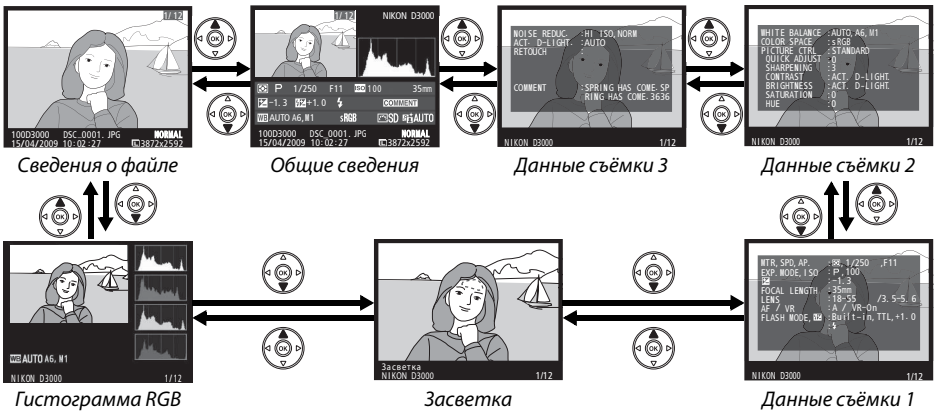
Для включения режима просмотра снимков нажмите ▶. На экране появится последний сделанный снимок.

Кнопка ▶

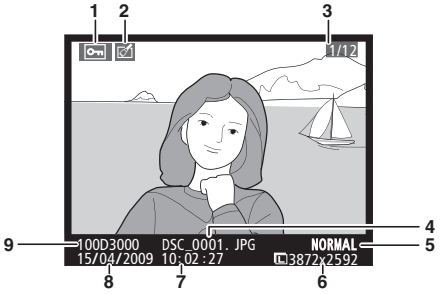
Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр остальных снимков	OK	Нажмите кнопку ▶ для просмотра снимков в порядке записи или кнопку ◀ для просмотра снимков в обратном порядке.
Просмотр информации о снимке	OK	Нажмите кнопку ▲ или ▼ для просмотра информации о выбранном в настоящий момент снимке (🕮 92).
Просмотр миниатюр	⊖	Дополнительные сведения об отображении миниатюр приведены на стр. 97.
Просмотр снимка с увеличением	⊕	Дополнительные сведения об увеличении при просмотре приведены на стр. 99.
Удаление снимков	🗑	Откроется диалоговое окно подтверждения. Для удаления снимка нажмите кнопку 🗑 ещё раз.
Изменение состояния защиты	🔑 (AE-L/AF-L)	Чтобы снять или установить защиту снимка, нажмите кнопку 🔑 (AE-L/AF-L) (🕮 100).
Возврат в режим съёмки		Монитор выключится. Переход в режим съёмки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения приведены на стр. 117.
Создайте отредактированную копию или запустите воспроизведение анимационного видео	OK	Создаётся обработанная копия текущей фотографии (🕮 140). Если текущая фотография помечена символом 🎥, обозначающим анимационный видеоролик, нажатие кнопки OK включит просмотр видеоролика (🕮 153).

Информация о снимке

При полнокадровом просмотре информация о снимках накладывается на выводимое изображение. Нажмите кнопку ▲ или ▼ для циклического переключения страниц в следующем порядке. Следует учитывать, что данные съёмки, гистограммы RGB и зоны засветки отображаются только в том случае, если для параметра **Режим дисплея** выбрано соответствующее значение (🕮 118).

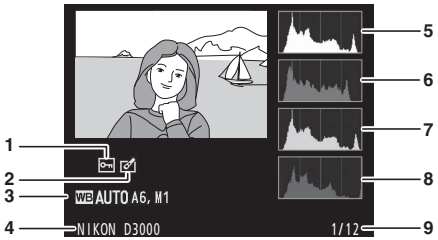


■■ *Сведения о файле*



1	Состояние защиты	100
2	Индикатор обработки	141
3	Номер кадра/общее количество снимков	
4	Имя файла	51
5	Кач-во изображения	50
6	Размер изображения	52
7	Время записи	18
8	Дата записи	18
9	Имя папки	138

■ *Гистограмма RGB* *



1	Состояние защиты 100
2	Индикатор обработки 141
3	Баланс белого ..... 80 Тонкая настройка баланса белого ..... 82 Ручная настройка 83
4	Название фотокамеры
5	Гистограмма (канал RGB). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали – количество пикселей.
6	Гистограмма (красный канал)
7	Гистограмма (зелёный канал)
8	Гистограмма (синий канал)
9	Номер кадра/общее количество снимков

* Отображается, только если для параметра **Режим дисплея** выбрано значение **Гистограмма RGB** (🕮 118).

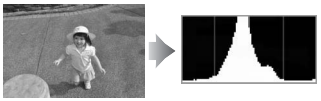
увеличение при просмотре

Для увеличения снимка при отображающейся гистограмме нажмите кнопку 🔍. Воспользуйтесь кнопками 🔍 и 🔍, чтобы увеличить или уменьшить изображение, и прокручивайте изображение с помощью мультиселектора. Гистограмма будет обновлена с использованием данных только той с части снимка, которая видна на мониторе.

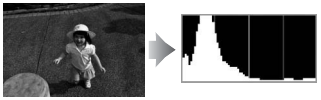
Гистограммы

Гистограммы фотокамеры служат только для справки и могут отличаться от гистограмм, отображаемых в приложениях для работы с изображениями. Некоторые примеры гистограмм приведены ниже:

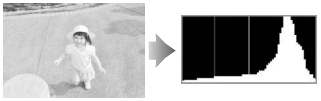
Если изображение содержит объекты разной яркости, распределение оттенков будет относительно равномерным.



Если изображение тёмное, распределение оттенков будет смещёно влево.

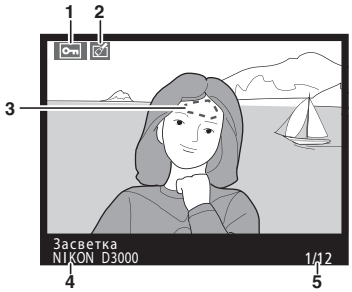


Если изображение яркое, распределение оттенков будет смещёно вправо.



Увеличение поправки экспозиции сдвигает распределение оттенков вправо, а уменьшение поправки экспозиции – влево. Гистограммы позволяют получить общее представление об экспозиции, если яркое освещение затрудняет просмотр снимков на мониторе фотокамеры.

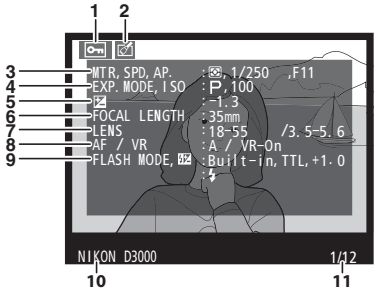
■■ *Засветка**



1	Состояние защиты 100
2	Индикатор обработки 141
3	Засветка снимков
4	Название фотокамеры
5	Номер кадра/общее количество снимков

* Отображается, только если для параметра **Режим дисплея** выбрано значение **Засветка** (🕮 118). Мигающие области указывают на засвеченные зоны.

■■ *Данные съёмки, страница 1*[1]



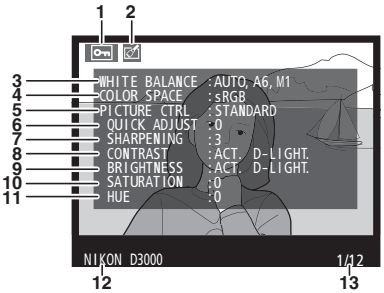
1	Состояние защиты 100
2	Индикатор обработки 141
3	Замер экспозиции 74
	Выдержка 69, 71
	Диафрагма 70, 71
4	Режим съёмки 25, 30, 67
	Чувст-ть ISO[2] 62
5	Поправка экспозиции 76
6	Фокусное расстояние 161
7	Данные объектива
8	Режим фокусировки 41, 48
	Подавление вибраций объектива[3] 17
9	Реж. вспышки 59
	Поправка вспышки 78
10	Название фотокамеры
11	Номер кадра/общее количество снимков

1 Отображается, только если для параметра **Режим дисплея** выбрано значение **Данные** (🕮 118).

2 Для снимков, сделанных в режиме автоматического управления чувствительностью ISO, данное значение отображается красным цветом.

3 Отображается, только если присоединён объектив с функцией подавления вибраций.

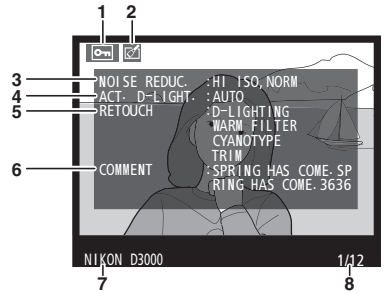
■■ *Данные съёмки, страница 2* [1]



1	Состояние защиты 100
2	Индикатор обработки 141
3	Баланс белого 80
	Тонкая настройка баланса белого 82
	Ручная настройка 83
4	Цветовое простр. 121
5	Режим управления снимками 87
6	Быстрая настр. [2] 89
	Управление исходными снимками [3] 87
7	Резкость 89
8	Контраст 89
9	Яркость
10	Насыщенность [4] 89
	Эфф. фильтра [5] 89
11	Оттенок [4] 89
	Тонирование [5] 89
12	Название фотокамеры
13	Номер кадра/общее количество снимков

1 Отображается, только если для параметра **Режим дисплея** выбрано значение **Данные** (🕮 118).
2 Только для режимов управление снимками **Стандартный**, **Насыщенный**, **Портрет** и **Пейзаж**.
3 Режимы управления снимками **Нейтральный** и **Монохромный**.
4 Не отображается в режиме управления снимками [Монохромный].
5 Только для режима управления снимками [Монохромный].

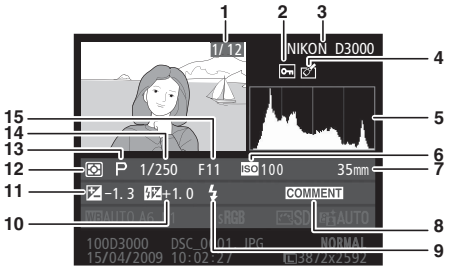
■■ *Данные съёмки, страница 3* [1]



1	Состояние защиты 100
2	Индикатор обработки 141
3	Подавление шума 122
4	Активный D-Lighting [2] 64
5	Журнал обработки 140
6	Комментарий 128
7	Название фотокамеры
8	Номер кадра/общее количество снимков

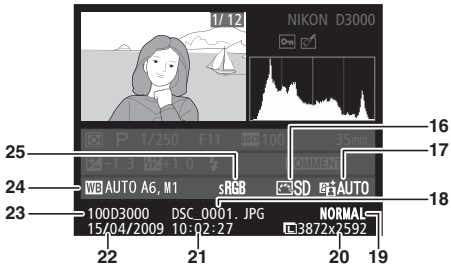
1 Отображается, только если для параметра **Режим дисплея** выбрано значение **Данные** (🕮 118).
2 Если снимок был сделан с использованием функции Активный D-Lighting, отображается **AUTO**.

■■ *Общие сведения*



1 Номер кадра/общее количество снимков
2 Состояние защиты 100
3 Название фотокамеры
4 Индикатор обработки 141
5 Гистограмма отображает распределение оттенков изображения (□ 93).
6 Чувст-ть ISO * 62
7 Фокусное расстояние 161
8 Индикатор комментария 128
9 Реж. вспышки 59
10 Поправка вспышки 78
11 Поправка экспозиции 76
12 Замер экспозиции 74
13 Режим съёмки 25, 30, 67
14 Выдержка 69, 71
15 Диафрагма 70, 71

* Для снимков, сделанных в режиме автоматического управления чувствительностью ISO, данное значение отображается красным цветом.

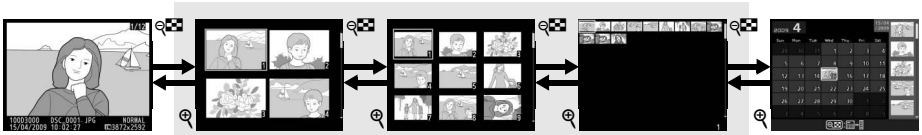


16 Режим управления снимками 87
17 Активный D-Lighting * 64
18 Имя файла 51
19 Кач-во изображения 50
20 Размер изображения 52
21 Время записи 18
22 Дата записи 18
23 Имя папки 138
24 Баланс белого 80
Тонкая настройка баланса белого 82
Ручная настройка 83
25 Цветовое простр. 121

* Если снимок был сделан с использованием функции Активный D-Lighting, отображается **AUTO**.

Просмотр миниатюр

Для просмотра снимков в виде «обзорных листов» из четырёх, девяти или 72 снимков нажмите кнопку .



Полнокадровый просмотр *Просмотр миниатюр* *Календарный просмотр*

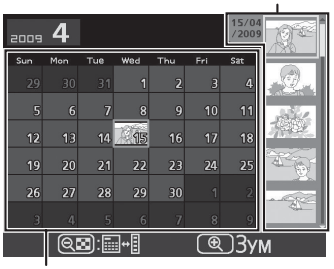
Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение количества изображений		Нажмите кнопку , чтобы увеличить количество показываемых снимков.
Уменьшение количества изображений		Нажмите кнопку , чтобы уменьшить количество показываемых снимков. При показе четырёх снимков нажмите эту кнопку для полнокадрового отображения выделенного снимка.
Выделение снимков		Воспользуйтесь мультиселектором или диском управления для выделения снимков для полнокадрового просмотра, увеличения при просмотре (🕮 99), удаления (🕮 101) или защиты (🕮 100).
Просмотр выделенных снимков		Нажмите для полнокадрового отображения выделенного снимка.
Удаление выбранного снимка		Дополнительные сведения приведены на стр. 101.
Изменение состояния защиты для выбранного снимка	(AE-L/AF-L)	Дополнительные сведения приведены на стр. 100.
Возврат в режим съёмки		Монитор выключится. Переход в режим съёмки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения приведены на стр. 117.

Календарный просмотр

Для просмотра снимков, сделанных в определённую дату, нажмите кнопку 🔍, когда отображаются 72 снимка.

Полнокадровый просмотр *Просмотр миниатюр* *Календарный просмотр*

Нажмите кнопку 🔍 для переключения между списком дат и списком миниатюр для выбранной даты. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения дат в списке дат или для выделения снимков в списке миниатюр.

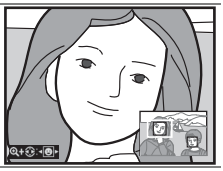


Выполняемые операции зависят от того, находится ли курсор в списке дат или в списке миниатюр:

Действие	Элемент управления	Описание
Переключение между списком дат и списком миниатюр	🔍	Нажмите кнопку 🔍 в списке дат, чтобы переместить курсор в список миниатюр. Нажмите эту кнопку снова, чтобы вернуться в список дат.
Выход в просмотр миниатюр/Увеличение выделенного снимка	🔍	• **Список дат**: Выход в 72-кадровый просмотр. • **Список миниатюр**: Чтобы увеличить выделенный снимок, нажмите и удерживайте кнопку 🔍.
Выделение дат/Выделение снимков	OK	• **Список дат**: Выделение даты. • **Список миниатюр**: Выделение снимка.
Переключение полнокадрового просмотра	OK	• **Список дат**: Просмотр первого снимка, сделанного в определенную дату. • **Список миниатюр**: Просмотр выделенного снимка.
Удаление выделенных снимков	🗑	• **Список дат**: Удаление всех снимков, сделанных в выбранную дату. • **Список миниатюр**: Удаление выделенного снимка (🕮 101).
Изменение состояния защиты для выбранного снимка	🔑 (AE-L/AF-L)	Дополнительные сведения приведены на стр. 100.
Возврат в режим съёмки		Монитор выключится. Переход в режим съёмки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения приведены на стр. 117.

Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре

Нажмите кнопку 🔍 для увеличения снимка, показываемого в режиме полнокадрового просмотра, или снимка, выделенного на данный момент в режиме календарного просмотра или просмотра миниатюр. Когда изображение увеличено, можно выполнить следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение или уменьшение масштаба	🔍 / 🔍	Нажмите 🔍, чтобы увеличить масштаб до максимума, приблизительно до 25× (большие изображения), 19× (средние изображения), 13× (малые изображения). Нажмите кнопку 🔍 для уменьшения масштаба. Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удержите соответствующую часть мультиселектора. При изменении коэффициента увеличения отображается окно навигации; область, видимая на мониторе, выделяется в этом окне жёлтой рамкой.
Просмотр других областей снимка		
Выбор лиц	🔍+	Лица (до 10), обнаруженные во время увеличения, обозначаются белыми рамками в окне навигации. Нажмите 🔍 и ◀ или ▶, чтобы просмотреть другие лица. 
Просмотр других снимков		Вращайте диск управления, чтобы просмотреть с текущим коэффициентом увеличения ту же область на других изображениях.
Отмена увеличения	OK	Отмените увеличение и вернитесь в режим полнокадрового просмотра.
Изменение состояния защиты	AE-L AF-L	Дополнительные сведения приведены на стр. 100.
Возврат в режим съёмки		Монитор выключится. Переход в режим съёмки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения приведены на стр. 117.

Защита снимков от удаления

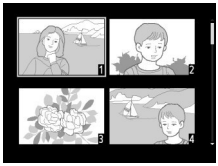
В режиме полнокадрового просмотра, просмотра при увеличении, просмотра миниатюр и календарного просмотра кнопка ⊶ может использоваться для защиты снимков от случайного удаления. Защищенные файлы нельзя удалить, используя кнопку 🗑 или пункт **Удалить** в меню просмотра. Помните, что при форматировании карты памяти, защищённые снимки *будут* удалены (🕮 21).

Для защиты снимка выполните следующие действия:

1 Выберите снимок.

Откройте нужный снимок в режиме полнокадрового просмотра или режиме увеличения при просмотре либо выделите его в списке миниатюр или в календарном просмотре.

Полнокадровый просмотр

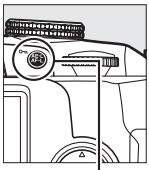


Просмотр миниатюр

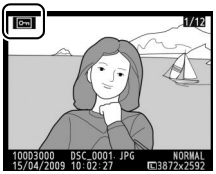
Календарный просмотр

2 Нажмите кнопку ⊶ (AE-L/AF-L).

Снимок будет помечен символом ⊶. Чтобы снять защиту (разрешить удаление), откройте нужный снимок в режиме просмотра или выделите его в списке миниатюр и нажмите кнопку ⊶ (AE-L/AF-L).



Кнопка ⊶ (AE-L/AF-L)



Удаление снимков

Для удаления снимка, отображаемого в режиме полнокадрового просмотра или выделенного в списке миниатюр, нажмите кнопку 🗑. Чтобы удалить несколько выбранных снимков, все снимки, сделанные в выбранную дату, или все снимки из текущей папки просмотра, воспользуйтесь параметром **Удалить** в меню режима просмотра. Восстановить удаленные снимки невозможно.

Полнокадровый просмотр, просмотр миниатюр, календарный просмотр

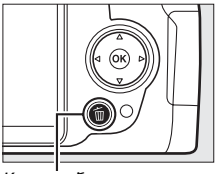
Нажмите кнопку 🗑, чтобы удалить текущий снимок.

1 Выберите снимок.

Откройте снимок или выделите его в списке миниатюр в просмотре миниатюр или в календарном просмотре.

2 Нажмите кнопку 🗑.

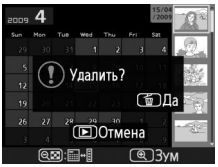
Откроется диалоговое окно подтверждения.



Кнопка 🗑

Полнокадровый просмотр

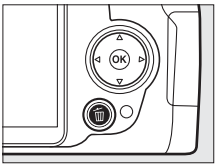
Просмотр миниатюр



Календарный просмотр (миниатюры)

3 Нажмите кнопку 🗑 ещё раз.

Для удаления снимка нажмите кнопку 🗑 ещё раз. Чтобы выйти без удаления снимков, нажмите кнопку ▶.



Календарный просмотр

Во время календарного просмотра можно удалить фотографии, сделанные в выбранную дату, выделив дату в списке дат и нажав кнопку 🗑 (🕮 98).

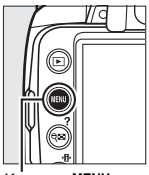
Меню режима просмотра

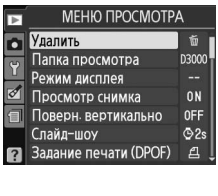
Параметр **Удалить** в меню режима просмотра содержит следующие параметры. Имейте в виду, что время, необходимое для удаления, зависит от количества снимков.

	Параметр	Описание
	Выбранные	Удаление выбранных снимков.
DATE	**Выбрать дату**	Удаление всех снимков, сделанных в выбранную дату.
ALL	**Все**	Удаление всех снимков в папке, выбранной на данный момент для просмотра (🕮 117).

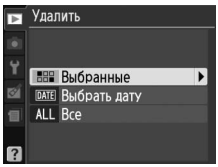
■■ *Выбранные: Удаление выбранных снимков*

1 **Выберите Удалить.**
Чтобы войти в меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Удалить** в меню режима просмотра и нажмите ▶.

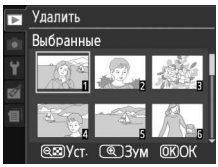

Кнопка MENU



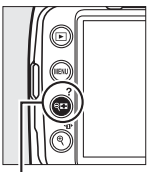
2 **Выберите Выбранные.**
Выделите **Выбранные** и нажмите ▶.

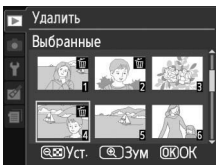


3 **Выделите снимок.**
Выделите снимок при помощи мультиселектора (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку 🔍).

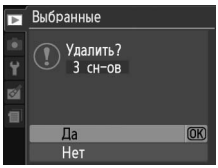


4 **Выберите выделенный снимок.**
Нажмите кнопку 🔍 для выбора выделенного снимка. Выбранные снимки помечаются символом 🗑. Повторите шаги 3 и 4 для выбора дополнительных снимков; чтобы отменить выбор снимка, выделите его и нажмите кнопку 🔍.


Кнопка 🔍



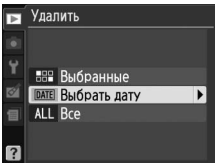
5 **Нажмите кнопку OK для завершения операции.**
Отобразится диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите OK.



■ *Выбрать дату: Удаление всех снимков, сделанных в выбранную дату*

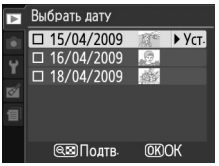
1 **Выберите Выбрать дату.**

В меню удаления выделите **Выбрать дату** и нажмите ▶.

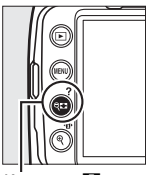


2 **Выделите дату.**

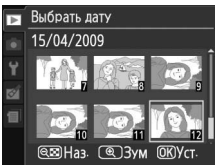
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить дату.



Для просмотра снимков, сделанных в выделенную дату, нажмите ⊖. Воспользуйтесь мультиселектором для просмотра снимков или нажмите ⊕ для просмотра текущего снимка в режиме полнокадрового просмотра. Нажмите ⊖ для возврата в список дат.

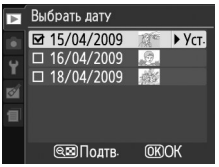


Кнопка ⊖



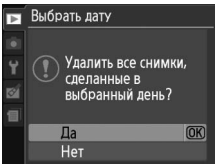
3 **Выберите выделенную дату.**

Нажмите ▶, чтобы выбрать снимки, сделанные в выделенную дату. Выбранные даты помечаются символом ☑. Повторите шаги 2 и 3 для выбора дополнительных дат; Чтобы отменить выбор даты, выделите ее и нажмите ▶.



4 **Нажмите кнопку ⊛ для завершения операции.**

Отобразится диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите ⊛.

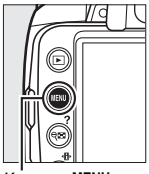


Слайд-шоу

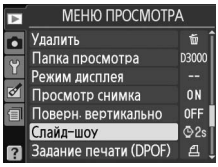
Опция **Слайд-шоу** в меню просмотра используется для показа снимков из текущей папки просмотра в режиме слайд-шоу (🕮 117).

1 Выберите Слайд-шоу.

Чтобы показать меню слайд-шоу, нажмите кнопку MENU и выберите **Слайд-шоу** в меню режима просмотра.

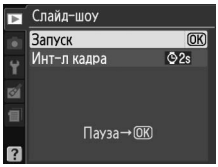


Кнопка MENU



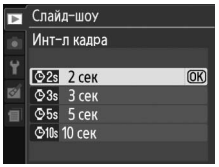
2 Выберите Запуск.

Чтобы начать показ слайд-шоу, выделите **Запуск** в меню слайд-шоу и нажмите ⓞⓚ.



Выберите интервал кадра

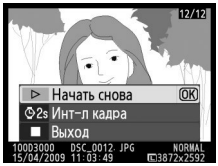
Чтобы задать продолжительность отображения каждого кадра выберите **Инт-л кадра**, затем выберите одну из показанных справа опций, после чего выберите **Запуск**, чтобы начать демонстрацию слайдов.



Во время слайд-шоу можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Переход к предыдущему или следующему кадру		Нажмите кнопку ◀, чтобы вернуться к предыдущему кадру, или кнопку ▶, чтобы перейти к следующему.
Просмотр дополнительной информации о снимке		Изменение отображаемой информации о снимке (🕮 92).
Приостановка/ возобновление слайд-шоу	ⓞⓚ	Приостановка показа. Нажмите ещё раз для возобновления.
Выход в меню режима просмотра	MENU	Дополнительные сведения приведены на стр. 117.
Выход в режим просмотра	▶	Завершение слайд-шоу и возврат в режим просмотра.
Выход в режим съёмки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съёмки.

После завершения слайд-шоу отобразится диалоговое окно, показанное справа. Выберите **Начать снова**, чтобы начать показ, или **Выход**, чтобы вернуться в меню режима просмотра.



Подключения

Подключение к компьютеру

В данном разделе описано, как пользоваться USB-кабелем UC-E4 (входит в комплект поставки) для подключения фотокамеры к компьютеру.

Перед подключением фотокамеры

Прежде чем подключать фотокамеру, установите программное обеспечение с компакт-диска из комплекта поставки Software Suite CD. Чтобы не допустить прерывания передачи данных, батарея EN-EL9a фотокамеры должна быть полностью заряжена. При необходимости зарядите батарею или подключите сетевой блок питания EH-5a и разъем питания EP-5 (приобретаются дополнительно).

▮▮ *Прилагаемые программы*

Приложение Nikon Transfer используется для копирования фотографий в компьютер для последующего просмотра с помощью приложения ViewNX (Nikon Transfer можно также использовать для резервного копирования фотографий и встраивания информации в фотографии в процессе передачи, а приложение ViewNX можно использовать для сортировки фотографий, преобразования файлов в различные форматы, редактирования фотографий NEF/RAW и настройки параметров изображения в форматах NEF/RAW и JPEG).

▮▮ *Поддерживаемые операционные системы*

Поставляемое в комплекте программное обеспечение может использоваться со следующими операционными системами:

- **Windows**: Windows Vista Service Pack 1 (32-битные версии Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) и Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional).
- **Macintosh**: Mac OS X (версия 10.3.9, 10.4.11, 10.5.6)

Посетите сайты из списка на странице xvi, чтобы получить последнюю информацию о поддерживаемых операционных системах.

Подключение кабелей

Перед подключением или отключением интерфейсных кабелей убедитесь, что фотокамера выключена. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом. Закрывайте крышку разъёмов, когда они не используются.

Во время передачи

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

Подключение фотокамеры

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

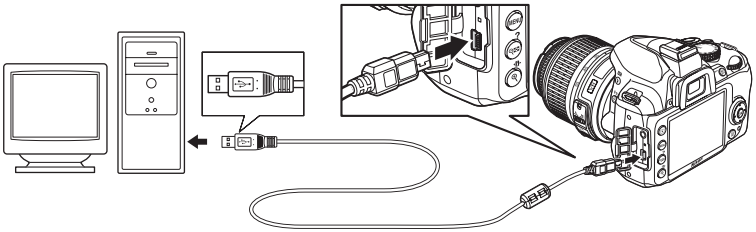
1 Выключите фотокамеру.

2 Включите компьютер.

Включите компьютер и подождите, пока загрузится операционная система.

3 Подключите USB-кабель.

Подключите USB-кабель, как показано на рисунке. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.



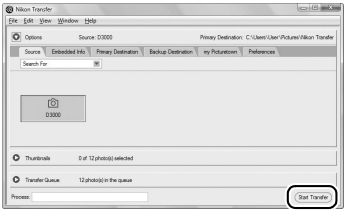
USB-разветвители

Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру; не подключайте USB-кабель через USB-разветвитель или клавиатуру.

4 Включите фотокамеру.

5 Передайте фотографии.

Приложение Nikon Transfer запустится автоматически; нажмите кнопку **Start Transfer (Начать передачу)**, чтобы передать снимки (для получения более подробной информации об использовании программы Nikon Transfer, выберите **Nikon Transfer help (Справка по Nikon Transfer)** в меню **Help (Справка)** программы Nikon Transfer).



*Кнопка **Start Transfer (Начать передачу)***

6 Выключите фотокамеру и отсоедините кабель USB после завершения передачи снимков.

Программа Nikon Transfer закроется автоматически после завершения передачи.

Печать снимков

Для печати выбранных снимков JPEG на принтере PictBridge через прямое соединение USB выполните следующие шаги.

Прямая печать через порт USB

Убедитесь, что батарея EN-EL9a полностью заряжена или используйте сетевой блок питания EH-5a и EP-5 разъём питания. При съёмке фотографий для печати непосредственно через порт USB в режимах **P**, **S**, **A** и **M** установите для параметра **Цветовое простр.** значение **sRGB** (🕮 121).

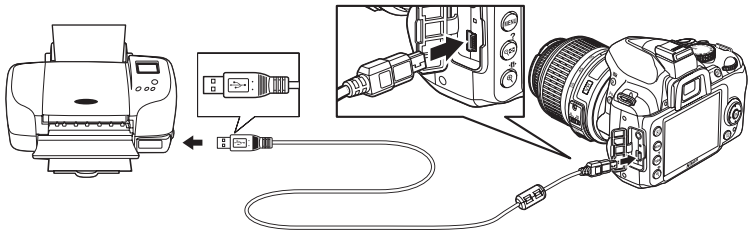
Подключение принтера

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

1 Выключите фотокамеру.

2 Подключите USB-кабель.

Выключите принтер и подключите USB-кабель, как показано на рисунке. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.

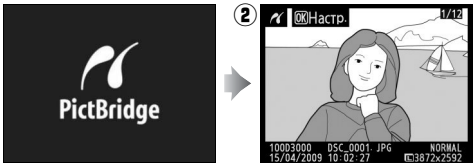


USB-разветвители

Подключите фотокамеру непосредственно к принтеру; не подключайте кабель через USB-разветвитель.

3 Включите фотокамеру.

На мониторе отобразится заставка, а затем экран просмотра PictBridge.



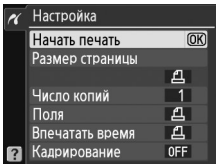
Печать снимков по одному

1 Выберите снимок.

Нажмите ◀ или ▶ для просмотра дополнительных снимков, или нажмите ▲ или ▼ для просмотра сведений о снимке (🕮 92). Нажмите кнопку ⊕ для увеличения текущего кадра (🕮 99; нажмите ▶ для выхода из режима увеличения). Для просмотра шести снимков одновременно нажмите кнопку ⊖. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения снимков или нажмите ⊕ для полнокадрового отображения выделенного снимка.

2 Откройте меню параметров печати.

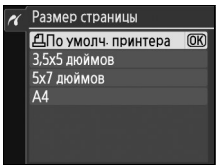
Нажмите кнопку OK, чтобы открыть меню параметров печати PictBridge.

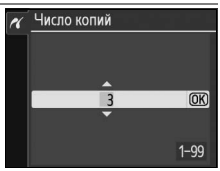


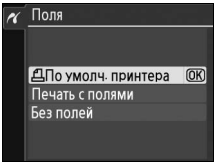
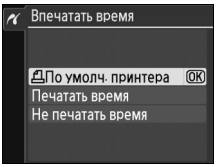
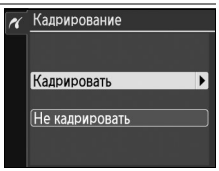
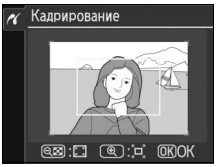
3 Настройте параметры печати.

Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼; чтобы выбрать его, нажмите кнопку ▶.

Параметр	Описание
Размер страницы	На мониторе откроется меню размеров страницы (опции, не поддерживаемые текущим принтером, не перечислены). Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора размера страницы (чтобы напечатать страницу стандартного размера для выбранного принтера, выберите **По умолч. принтера**), затем нажмите OK, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Число копий	Откроется меню, показанное справа. Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы указать число копий (максимум 99), а затем нажмите кнопку OK, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.

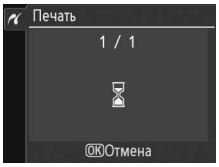




Параметр	Описание	
Поля	Этот параметр доступен, если поддерживается текущим принтером. Откроется меню, показанное справа. Нажмите ▲ или ▼ для выбора стиля печати из **По умолч. принтера** (печать с использованием текущих настроек принтера), **Печать с полями** (печать снимка с белыми полями), или **Без полей**, затем нажмите ⓞⓚ, чтобы подтвердить выбор и вернуться к предыдущему меню. Отображаются только опции, поддерживаемые текущим принтером.	
Впечатать время	Откроется меню, показанное справа. Нажмите ▲ или ▼ для выбора **По умолч. принтера** (печать с использованием текущих настроек принтера), **Печатать время** (печать на снимке времени и даты его создания), или **Не печатать время**, затем нажмите ⓞⓚ, чтобы подтвердить выбор и вернуться к предыдущему меню. Отображаются только опции, поддерживаемые текущим принтером.	
Кадрирование	Этот параметр доступен только для принтеров, поддерживающих операцию кадрирования. Откроется меню, показанное справа. Чтобы выйти без кадрирования снимка, выделите **Не кадрировать** и нажмите кнопку ⓞⓚ. Для кадрирования снимка выделите **Кадрировать** и нажмите кнопку ▶.	
	Если выбран параметр **Кадрировать**, откроется диалоговое окно, показанное на рисунке справа. Нажмите кнопку ⊕, чтобы увеличить размер рамки кадрирования, или ⊖, чтобы уменьшить его. Выберите положение рамки кадрирования с помощью мультиселектора и нажмите кнопку ⓞⓚ. Помните, что возможно ухудшение качества при печати маленького фрагмента снимка на листе большого формата.	

4 Начните печать.

Выберите **Начать печать** и нажмите кнопку ⓞⓚ, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите кнопку ⓞⓚ.



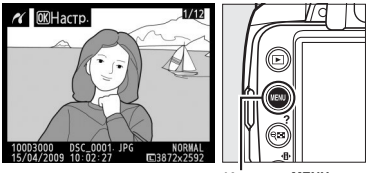
Впечатывание даты

Если вы выбрали **Печатать время** в меню PictBridge для печати снимков, которые содержат данные, записанные с использованием опции **Впечатывание даты** в меню настройки(🕮 136), дата будет отображаться дважды. Однако впечатанную дату можно обрезать, если снимок кадрируется или печатается без полей.

Печать нескольких снимков

1 Вызовите меню PictBridge.

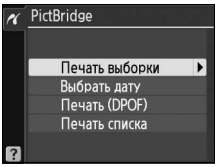
Нажмите кнопку **MENU** на экране просмотра PictBridge (см. шаг 3 на стр. 108).



Кнопка **MENU**

2 Выберите параметр.

Выделите один из следующих вариантов и нажмите кнопку ▶.

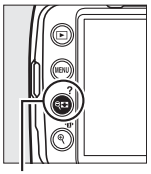


- **Печать выборки**: Выбор снимков для печати.
- **Выбрать дату**: Печатать по одному экземпляру каждого снимка, сделанного в выбранную дату.
- **Печать (DPOF)**: Печать задания, созданного с помощью параметра **Задание печати (DPOF)** в меню режима просмотра (🕮 114). Текущее задание печати будет отображено на шаге 3.

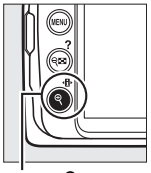
Для печати листа с эскизами всех снимков в формате JPEG, хранящихся на карте памяти, выберите **Печать списка**. Дополнительные сведения приведены на стр. 113.

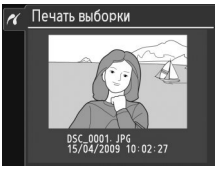
3 Выберите снимок или дату.

Если выбран параметр Печать выборки или Печать (DPOF) на шаге 2, воспользуйтесь мультиселектором для просмотра снимков на карте памяти. Для отображения текущего снимка на весь экран нажмите и удерживайте кнопку ⊕. Чтобы выбрать текущую фотографию для печати, нажмите кнопку ⊖ и нажмите ▲. Снимок будет отмечен символом 🖶, а количество отпечатков станет равным 1. Удерживая кнопку ⊖ нажатой, нажмите ▲ или ▼ для указания количества отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите кнопку ▼, когда число отпечатков станет равным 1). Повторяйте описанные выше действия, пока не будут выбраны все нужные снимки.



⊖ + ▲▼: *Выберите количество копий*

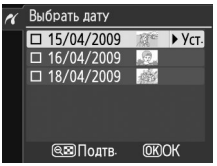




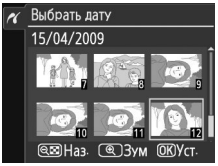
Кнопка ⊕: *Просмотр снимка на весь экран*

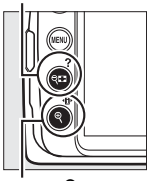
> **Выбор снимков для печати**
> Снимки в формате NEF (RAW) (🕮 50) не могут быть выбраны для печати. Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создать при помощи опции **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 149).

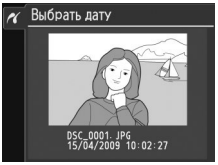
Если вы выбрали на шаге 2 параметр Выбрать дату, нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить дату, затем нажмите ▶, чтобы подтвердить выделенную дату или отказаться от выбора. Для просмотра снимков, сделанных в выбранную дату, нажмите ⊖. Воспользуйтесь мультиселектором для пролистывания снимков или нажмите и удерживайте ⊕ для отображения текущего снимка на весь экран.



Кнопка ⊖: *Просмотр снимков выбранной даты*



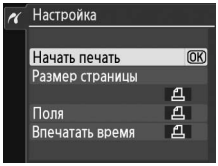




Кнопка ⊕: *Просмотр выделенного снимка на весь экран*

4 Откройте меню параметров печати.

Нажмите кнопку ⓞⓚ, чтобы открыть меню параметров печати PictBridge.



5 Настройте параметры печати.

Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼; чтобы выбрать его, нажмите кнопку ▶.

Параметр	Описание
Размер страницы	На мониторе откроется меню размеров страницы (🕮 108; опции, не поддерживаемые текущим принтером, не перечислены). Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора размера страницы (чтобы напечатать страницу стандартного размера для выбранного принтера, выберите **По умолч. принтера**), затем нажмите ⓞⓚ, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Поля	Откроется меню параметров полей (🕮 109; опции, не поддерживаемые текущим принтером, не перечислены). Нажмите ▲ или ▼ для выбора стиля печати из **По умолч. принтера** (печать с использованием текущих настроек принтера), **Печать с полями** (печать снимка с белыми полями), или **Без полей**, затем нажмите ⓞⓚ, чтобы подтвердить выбор и вернуться к предыдущему меню.
Впечатать время	Отобразится меню параметров впечатывания времени (🕮 109; опции, не поддерживаемые текущим принтером, не перечислены). Нажмите ▲ или ▼ для выбора **По умолч. принтера** (печать с использованием текущих настроек принтера), **Печатать время** (печать на снимке времени и даты его создания), или **Не печатать время**, затем нажмите ⓞⓚ, чтобы подтвердить выбор и вернуться к предыдущему меню.

6 Начните печать.

Выберите **Начать печать** и нажмите кнопку ⓞⓚ, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите кнопку ⓞⓚ.

Ошибки

Сведения о действиях, выполняемых при отображении сообщений об ошибке во время печати, приведены на стр. 183

Создание списка снимков

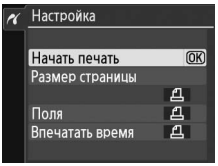
Чтобы создать лист с эскизами всех снимков JPEG на карте памяти, выберите **Печать списка** на шаге 2 из раздела «Печать нескольких снимков» (🕮 110). Имейте в виду, что если на карте памяти хранится более 256 снимков, то будут напечатаны только первые 256.

1 Выберите Печать списка.

При выборе опции **Печать списка** в меню PictBridge (🕮 110) отображаются снимки с карты памяти, как показано справа.

2 Откройте меню параметров печати.

Нажмите кнопку OK, чтобы открыть меню параметров печати PictBridge.



3 Настройте параметры печати.

Выберите размер страницы, поля и время на снимке, как описано на стр. 112 (если выбранный размер страницы слишком мал, отобразится предупреждение).

4 Начните печать.

Выберите **Начать печать** и нажмите кнопку OK, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите кнопку OK.

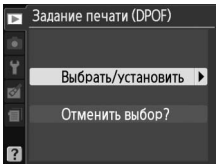
Создание задания печати DPOF: Задание печати

С помощью параметра меню режима просмотра **Задание печати (DPOF)** можно создавать цифровые задания печати для принтеров, поддерживающих стандарт PictBridge, и устройств, поддерживающих стандарт DPOF. После выбора в меню режима просмотра пункта **Задание печати (DPOF)** открывается меню, отображаемое на шаге 1.

1 Выберите **Выбрать/установить.**

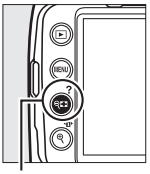
Выделите **Выбрать/установить** и нажмите ▶.

> **Создание нового задания печати**
> Удалите все ранее выбранные снимки из задания печати, для этого выделите **Отменить выбор?** и нажмите ⊛.

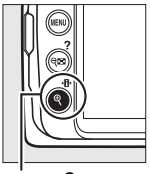


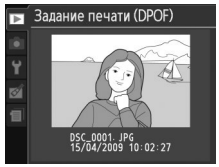
2 Выберите снимки.

Для прокрутки снимков, хранящихся на карте памяти, используйте мультиселектор. Для отображения текущего снимка на весь экран нажмите и удерживайте кнопку 🔍. Чтобы выбрать текущую фотографию для печати, нажмите кнопку ⊡ и нажмите ▲. Снимок будет отмечен символом 🖨, а количество отпечатков станет равным 1. Удерживая кнопку ⊡ нажатой, нажмите ▲ или ▼ для указания количества отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите кнопку ▼, когда число отпечатков станет равным 1). Повторяйте описанные выше действия, пока не будут выбраны все нужные снимки.



⊡ + ▲▼: *Выберите количество копий*

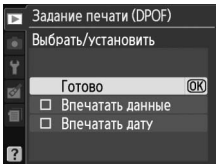




Кнопка 🔍: *Просмотр снимка на весь экран*

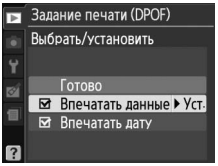
3 Откройте параметры впечатывания.

Нажмите ⊛, чтобы открыть параметры впечатываемых данных.



4 Выберите параметры впечатывания.

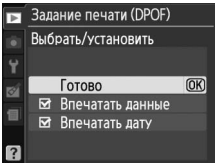
Выделите следующие параметры и нажмите кнопку ▶, чтобы установить или снять флажок рядом с ними (чтобы завершить создание задания печати без указания этой информации, перейдите к шагу 5).



- **Впечатать данные**: Печать значений выдержки и диафрагмы на всех снимках в задании печати.
- **Впечатать дату**: Печать даты съёмки на всех снимках в задании печати.

5 Завершите создание задания печати.

Выделите **Готово** и нажмите кнопку ⊛ для завершения создания задания печати.



Задание печати (DPOF)

Для выполнения текущего задания печати, когда фотокамера подключена к принтеру PictBridge, выберите **Печать (DPOF)** в меню PictBridge и выполните шаги, описанные в разделе «Печать нескольких снимков», для изменения и выполнения текущего задания (🕮 110). При прямой печати через порт USB функции впечатывания даты и данных DPOF не поддерживаются; чтобы напечатать дату съёмки на снимках в текущем задании печати, используйте параметр **Впечатать время** в меню PictBridge.

Опция **Задание печати (DPOF)** не может использоваться, если на карте памяти недостаточно места для хранения задания печати.

Снимки в формате NEF (RAW) (🕮 50) не могут быть выбраны при помощи этой опции. Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создать при помощи опции **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 149).

Задания печати могут печататься неправильно, если после их создания изображения были удалены при помощи компьютера или другого устройства.

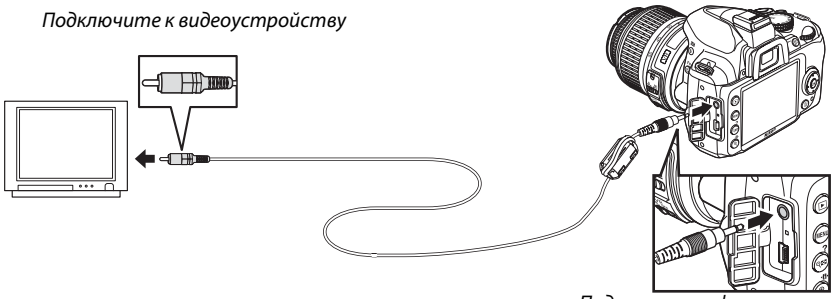
Просмотр снимков на экране телевизора

Для подключения фотокамеры к телевизору или к видеомагнитофону для воспроизведения или записи можно использовать видеокабель EG-D100. Перед подключением фотокамеры к стандартному телевизору, убедитесь, что видео стандарт фотокамеры (🕮 127) соответствует стандарту, который используется телевизором.

1 **Выключите фотокамеру.**

Обязательно выключайте фотокамеру перед подключением или отключением видеокабеля.

2 **Подключите видеокабель, как показано на рисунке.**



3 **Настройте телевизор для работы с видеоканалом.**

4 **Включите фотокамеру и нажмите кнопку ▶.**

Во время просмотра монитор фотокамеры отключается, а снимки отображаются на экране телевизора. Имейте в виду, что края изображений могут не отображаться.

Видеостандарт

Если изображение отсутствует, проверьте, правильно ли подключена фотокамера и соответствует ли значение, выбранное для параметра **Видеостандарт** (🕮 127) тому стандарту видеосигнала, который используется в телевизоре.

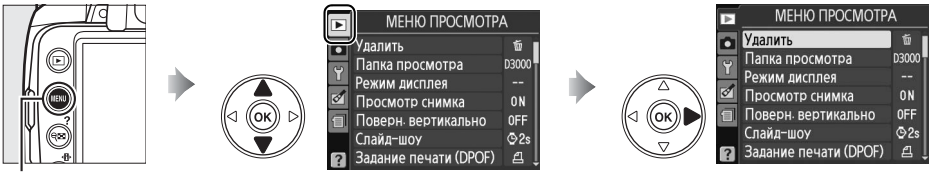
Просмотр на экране телевизора

Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-5a и разъем питания EP-5 (приобретаются дополнительно). Когда подключен сетевой блок питания, воспроизведение на телевизоре автоматически завершается, если в течение 30 минут не выполнялось никаких операций, независимо от настроек, выбранных для опции **Таймеры авт. выкл.** (🕮 130).

Сведения о параметрах меню

▶ Меню просмотра: *Управление снимками*

Чтобы вызвать меню режима просмотра, нажмите MENU и выберите закладку ▶ (меню режима просмотра).



Кнопка MENU

Меню режима просмотра содержит следующие параметры:

Параметр	По умолчанию	🕮
Удалить	—	102
Папка просмотра	Текущая	117
Режим дисплея	—	118
Просмотр снимка	Вкл.	118
Поверн. вертикально	Выкл.	118

Параметр	По умолчанию	🕮
Слайд-шоу	—	104
Инт-л кадра	2 сек	
Задание печати (DPOF)	—	114
Анимац. видео	—	153

Папка просмотра

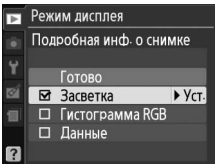
Кнопка MENU ➜ *меню режима просмотра* ▶

Выберите папку для просмотра:

Параметр	Описание
Текущая	Только снимки из папки, выбранной на данный момент в качестве значения параметра **Активная папка** в меню съёмки, будут отображаться во время просмотра. Этот параметр выбирается автоматически, когда делается снимок. Если вставлена карта памяти, а данный параметр выбран прежде, чем сделаны снимки, то во время просмотра появится сообщение о том, что папка не содержит снимков. Выберите **Все**, чтобы начать просмотр.
Все	Снимки из всех папок доступны для просмотра.

Режим дисплея

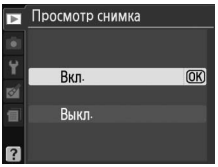
Кнопка MENU ➜ *меню режима просмотра* ▶



Выберите данные о снимке, которые будут отображаться на информационном экране (🕮 92). Нажмите ▲ или ▼ для выделения параметра, затем нажмите кнопку ▶, чтобы выбрать этот параметр для показа на информационном экране. Рядом с выбранными элементами появится ☑; для отмены выделите пункт и нажмите кнопку ▶. Чтобы вернуться в меню режима просмотра, выделите **Готово** и нажмите ⓚ.

Просмотр снимка

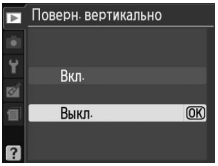
Кнопка MENU ➜ *меню режима просмотра* ▶



Этот параметр определяет, будут ли снимки автоматически отображаться на мониторе сразу после съёмки. Если выбрано **Выкл.**, снимки можно открыть только при нажатии кнопки ▶.

Поверн. вертикально

Кнопка MENU ➜ *меню режима просмотра* ▶

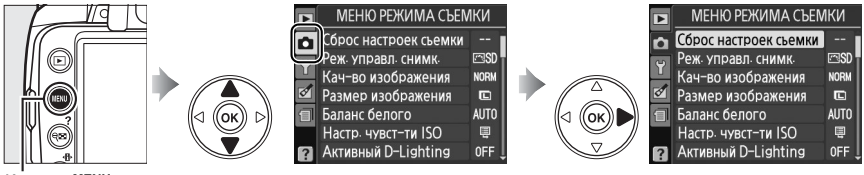


Выберите, поворачивать ли «вертикальные» снимки (книжная ориентация) для показа во время просмотра. Следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съёмки, снимки не поворачиваются автоматически в ходе просмотра (🕮 118).

Параметр	Описание
Вкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации автоматически поворачиваются при просмотре на мониторе фотокамеры. Снимки, выполненные с использованием установки **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображ.** (🕮 128), будут выводиться в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.
Выкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.

Меню съёмки: *Параметры съёмки*

Чтобы открыть меню съёмки, нажмите **MENU** и выберите закладку (меню съёмки).



Кнопка **MENU**

Меню режима съёмки содержит параметры, перечисленные ниже:

Параметр	По умолчанию	🕮
Сброс настроек съемки	—	119
Реж. управл. снимк.	Стандартный	87
Кач-во изображения	JPEG сред.кач.	50
Размер изображения	Большой	52
Баланс белого	Авто	80
Настр. чувст-ти ISO		
Чувст-ть ISO (AUTO, , , , , , ,)	Авто	62
Чувст-ть ISO (**P**, **S**, **A**, **M**)	100	
Авт. чувствит. ISO	Выкл.	
Активный D-Lighting	Выкл.	64

Параметр	По умолчанию	🕮
Цветовое простр.	sRGB	121
Подавление шума	Выкл.	122
Режим съемки	Покадровая	53
Режим фокусировки	Автоматич. следящ. АФ	41
Режим зоны АФ		
,	Одна точка	44
	Динамич. выбор зоны	
AUTO, , , , , **P**, **S**, **A**, **M**	Автом. выбор зоны АФ	
Подсветка АФ	Вкл.	122
Замер экспозиции	Матричный	74
Встроенная вспышка	TTL	123

Сброс настроек съемки

Кнопка **MENU** ➜ *меню режима съемки*

Выберите **Да** для сброса настроек в меню режима съемки.

Сброс настроек съёмки

При выборе значения **Да** для опции **Сброс настроек съемки** происходит также восстановление значений по умолчанию режима управления снимками (🕮 88) и выполняется сброс следующих параметров:

Параметр	По умолчанию	🕮
Точка фокусировки *	Центральная	46
Индикатор гибкой программы	Выкл.	68
Удерживание кнопки AE-L/AF-L	Выкл.	135

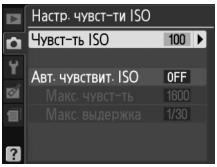
* Точка фокусировки не отображается, если для опции **Режим зоны АФ** выбрано значение **[▬] Автом. выбор зоны АФ**.

Параметр	По умолчанию	🕮
Реж. вспышки		
AUTO, , ,	Автоматическая синхронизация по передней шторке	59
	Авт. медл. синхр.	
P, **S**, **A**, **M**	Синхронизация по передней шторке	
Поправка экспозиции	Выкл.	76
Поправка вспышки	Выкл.	78

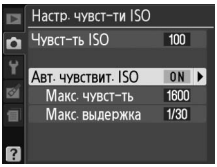
Настр. чувст-ти ISO

Кнопка **MENU** ➜ *меню режима съемки* 📷

Настройка чувствительности ISO (🕮 62).

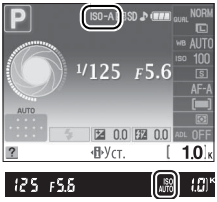


▮▮ *Авт. чувствит. ISO*



Если для опции **Авт. чувствит. ISO** выбрано значение **Выкл.** в режимах **P**, **S**, **A** и **M**, то чувствительность ISO будет зафиксирована на заданном пользователем уровне (🕮 62). Если выбрано значение **Вкл.**, то чувствительность ISO будет настроена автоматически, если с применением заданной пользователем величины не может быть получена оптимальная экспозиция (уровень вспышки будет отрегулирован соответственно). Максимальную величину для автоматической чувствительности ISO можно выбрать при помощи параметра **Макс. чувст-ть** в меню **Авт. чувствит. ISO** (выбирайте более низкую величину для предотвращения шума; минимальная величина для автоматической чувствительности ISO автоматически устанавливается на уровне ISO 100). В режимах **P** и **A** чувствительность надо будет регулировать только в том случае, если использование значению выдержки, равное значению параметра **Макс. выдержка**, приводит к недоэкспонированию. Более длинная выдержка будет использоваться только в тех случаях, когда не может быть получена оптимальная экспозиция при величине чувствительности ISO, выбранной для **Макс. чувст-ть**. Если чувствительность ISO, установленная пользователем, превышает значение, выбранное для параметра **Макс. чувст-ть**, то вместо пользовательской установки будет применяться значение, установленное для параметра **Макс. чувст-ть**.

Если выбрано значение **Вкл.**, в видоискателе будет отображаться **ISO-AUTO**, а на информационном экране — **ISO-A**. Эти индикаторы мигают, когда изменяется величина чувствительности, заданная пользователем.

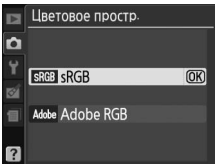


Автоматическое управление чувствительностью ISO

При съёмке с высокой чувствительностью, скорее всего, будет появляться шум. Воспользуйтесь параметром **Подавление шума** в меню режима съёмки для уменьшения шума (🕮 122). Помните, что чувствительность ISO может увеличиваться автоматически, когда автоматическое управление чувствительностью ISO используется в сочетании с режимами медленной синхронизации вспышки (допускается со встроенной вспышкой и со вспышками SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400), по возможности избегайте выбора длинных выдержек.

Цветовое простр.

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки* 📷



Цветовое пространство определяет гамму цветов, доступных для воспроизведения. Выберите **sRGB** для снимков, которые будут отпечатаны или останутся «как есть», без каких-либо изменений. Цветовая гамма **Adobe RGB** с расширенным цветовым охватом рекомендуется для снимков, которые в последствии будут в значительной степени обрабатываться и ретушироваться.

Цветовое простр.

Цветовые пространства устанавливают соответствие цветов и цифровых значений, используемых для их представления в файле цифрового изображения. Цветовое пространство sRGB используется достаточно широко, в то время как цветовое пространство Adobe RGB обычно используется в таких областях, как издательство и коммерческая печать. sRGB рекомендуется выбирать, если снимки будут отпечатаны без внесения изменений, если для их просмотра будет использована программа, не поддерживающая управление цветом, или если печать снимков будет выполняться с помощью функции прямой печати ExifPrint, поддерживаемой некоторыми принтерами, терминалами печати или другими коммерческими сервисами печати. Снимки, сохраненные с использованием цветового пространства Adobe RGB, также можно отпечатать подобным образом, но полученные цвета будут не такими яркими.

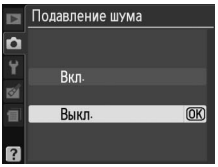
Снимки JPEG, сделанные в цветовом пространстве Adobe RGB, совместимы с DCF; программы и принтеры, поддерживающие DCF, автоматически выбирают правильное цветовое пространство. Если программа или устройство не поддерживают DCF, выберите соответствующее цветовое пространство вручную. Дополнительные сведения можно найти в документации к программному обеспечению или устройству.

Программное обеспечение компании Nikon

Приложения ViewNX (входит в комплект) и Capture NX 2 (продаётся отдельно) автоматически выбирают правильное цветовое пространство при открытии снимков, сделанных данной фотокамерой.

Подавление шума

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки* 📷



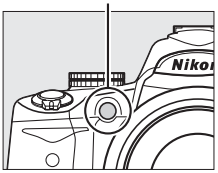
Если выбрано **Вкл.**, снимки, сделанные с выдержкой длиннее 8 с или с использованием чувствительности ISO более 400, будут обработаны для подавления шума. Время, необходимое на обработку, приблизительно равно времени текущей выдержки; во время обработки, в видоискателе будет мигать «Job nr» и фотосъемка будет невозможна. В режиме непрерывного спуска скорость съёмки замедлится, а ёмкость буферной памяти уменьшится. Подавление шума не будет выполняться, если фотокамеру выключить до завершения обработки.

Если выбрано значение **Выкл.**, шумоподавление будет применяться только при использовании чувствительности ISO выше ISO 800; интенсивность обработки будет ниже, чем при использовании значения **Вкл.**, и не применяется к шуму, возникающему при длинных выдержках.

Подсветка АФ

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки* 📷

Вспомогательная подсветка АФ



Если выбрано значение **Вкл.**, то в условиях плохого освещения загорится встроенная лампа подсветки автофокусировки (📖 43), чтобы обеспечить работу системы фокусировки в режиме покадрового следящего АФ (в качестве режима фокусировки выбрано **AF-S** или в режиме фокусировки **AF-A** выбрана опция покадрового следящего АФ), когда в качестве режима зоны АФ выбран [▬] **Автом. выбор зоны АФ**, или когда выбрана опция фокусировки [⁚] **Одна точка**, [⁘] **Динамич. выбор зоны** или [3D] **3D-слежение (11 точек)**, и используется центральная точка фокусировки. Если выбрано значение **Выкл.**, вспомогательная подсветка АФ при выполнении фокусировки не включается. При недостаточном освещении фотокамера, возможно, не сможет сфокусироваться с помощью автофокусировки.

Смотрите также

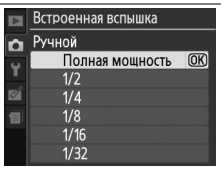
Ограничения по использованию объективов, которые могут работать со вспомогательной подсветкой АФ описаны на на стр. 161. Режимы съёмки, в которых можно использовать вспомогательную подсветку АФ, перечислены на стр. 176.

Встроенная вспышка

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки* 📷

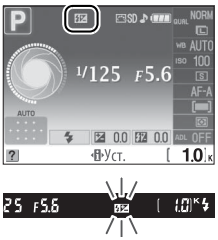
Выберите режим вспышки для встроенной вспышки из режимов **P**, **S**, **A** и **M**.

Параметр	Описание
TTL **TTL**	Мощность вспышки задаётся автоматически, исходя из условий освещения во время съёмки.
M **Ручной**	Мощность вспышки можно изменять в пределах от значения **Полная мощность** до значения **1/32** (1/32 полной мощности). При полной мощности ведущее число встроенной вспышки составляет 13 (м, ISO 100, 20 °C).



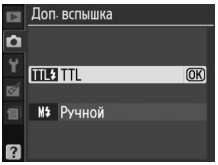
Ручной

Когда выбран **Ручной** режим и поднята вспышка, в видоискателе и на информационном экране будет мигать символ ⚡.



Вспышка SB-400

Когда к фотоаппарату присоединена внешняя вспышка SB-400, и она включена, опция **Встроенная вспышка** меняется на **Доп. вспышка**, что позволяет выбрать для SB-400 режим управления **TTL** или **Ручной**.



Управление вспышкой

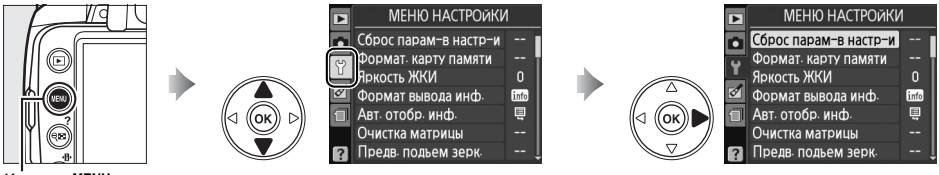
Перечисленные ниже режимы управления вспышкой используются, если используется объектив с микропроцессором в сочетании со встроенной вспышкой или дополнительными вспышками SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400 (📖 58,162).

- **Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер**: Мощность вспышки регулируется для получения естественного баланса между основным объектом и фоном.
- **Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер**: Мощность вспышки регулируется для основного объекта; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съёмки, когда основной объект выделяется за счёт фоновых деталей, или когда используется поправка экспозиции.

Управление стандартной вспышкой i-TTL используется с точечным замером или при выборе дополнительной вспышки. Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется во всех остальных случаях.

Меню настройки: *Настройка фотокамеры*

Чтобы отобразить меню режима настройки, нажмите **MENU** и выберите закладку (меню режима настройки).



Кнопка **MENU**

Меню режима настройки содержит следующие параметры:

Параметр	По умолчанию	🕮
Сброс парам-в настр-и	—	125
Формат. карту памяти	—	21
Яркость ЖКИ		
Яркость ЖКИ	0	125
Авт. снижение	Вкл.	
Формат вывода инф.	Графический; **Цвета фона**: Зеленый	125
Авт. отобр. инф.	Вкл.	127
Очистка матрицы		
Очищать при	При вкл. и выкл.	170
Предв. подъем зерк. [1]	—	172
Видеостандарт [2]	—	127
Часовой пояс и дата [2]		
Летнее время	Выкл.	127
Язык (Language) [2]	—	127
Комментарий	—	128
Авт. поворот изображ.	Вкл.	128
Уд. пыли - этал. снимок	—	129

Параметр	По умолчанию	🕮
Таймеры авт. выкл.	Нормальный	130
Задержка автоспуска	10 сек	131
Время ожид. дист. упр.	5 мин	131
Сигнал	Вкл.	131
Парам-ы видоискателя		
Сетка видоискателя	Выкл.	132
Дальномер	Выкл.	
Посл. нумер. файлов	Выкл.	133
Кнопки		
Кнопка ⏲/Fn	Автоспуск	134
AE-L/AF-L	Блокировка АЭ/АФ	135
Блок. АЭ	Выкл.	135
Нет карты памяти?	Заблок. спуск затвора	136
Впечатывание даты	Выкл.	136
Активная папка	—	138
Загрузка Eye-Fi [3]	Включить	139
Версия прошивки	—	139

1 Недоступно при низком уровне заряда батареи.

2 Настройки по умолчанию зависят от страны приобретения.

3 Доступно только, если вставлена совместимая карта Eye-Fi (🕮 139).

Сброс парам-в настр-и

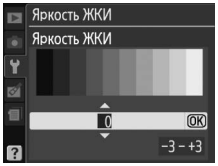
Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Выберите **Да**, чтобы выполнить сброс всех установок в меню режима настройки, кроме **Видеостандарт**, **Часовой пояс и дата**, **Язык (Language)** и **Активная папка**, с установкой значений по умолчанию, перечисленных на стр. 124.

Яркость ЖКИ

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Меню Яркость ЖКИ содержит следующие параметры:



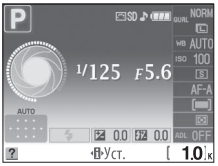
- **Яркость ЖКИ**: Откроется меню, изображенное справа; Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать одно из семи значений яркости монитора. Для увеличения яркости выберите большие значения, для уменьшения яркости — меньшие.
- **Авт. снижение**: Если выбран параметр **Вкл.**, яркость монитора будет постепенно снижаться при одновременном отображении данных о съёмке.

Формат вывода инф.

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

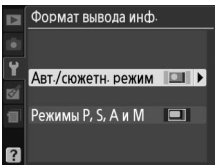
Выберите один из двух форматов вывода информации (🕮 6). Вы можете выбрать различные форматы как для автоматического и сюжетного режимов, так и для режимов **P**, **S**, **A** и **M**.

Обычный (🕮 126)

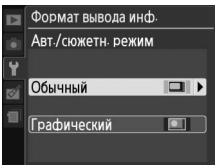


Графический (🕮 6)

1 **Выберите режимы, для которых будет использоваться выбранный формат вывода информации.**
Выделите **Авт./сюжетн. режим** или **Режимы P, S, A и M** и нажмите ▶.

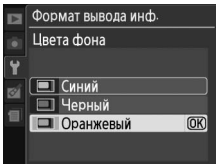


2 **Выберите Обычный или Графический.**
Выделите **Обычный** или **Графический** и нажмите ▶.



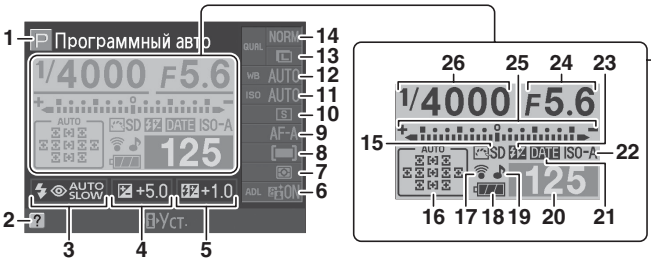
3 Выберите цвет фона.

Выделите цвет фона и нажмите ⊛. Выберите синий, чёрный или оранжевый (Обычный) или зелёный, чёрный или коричневый (Графический).

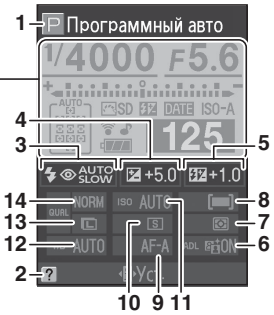


«Обычный» дисплей показан ниже.

Фотокамера в нормальном положении



Фотокамера повёрнута на 90° для съёмки в вертикальном (книжном) положении



1	Режим съёмки	11	Чувст-ть ISO	62	22	Индикатор автоматического выбора чувствительности ISO	120
	AUTO авто/	12	Баланс белого	80	23	Индикатор ручной вспышки	123
	авто (вспышка выкл.)	25	13	Размер изображения	52		Индикатор поправки мощности вспышки для дополнительных вспышек	164
	Сюжетные режимы	30	14	Кач-во изображения	50	24	Диафрагма (число f)	70, 71
	Режимы **P**, **S**, **A** и **M**	67	15	Режим управления снимками	87	25	Индикатор экспозиции	71
2	Значок справки	183	16	Индикатор АФ с автоматическим выбором зоны	45		Индикатор поправки экспозиции	77
3	Реж. вспышки	59		Индикатор 3D-слежения	45		Электронный дальномер	132
4	Поправка экспозиции	76		Точка фокусировки	46	26	Выдержка	69, 71
5	Поправка вспышки	78	17	Индикатор подключения Eye-Fi	139			
6	Активный D-Lighting	64	18	Индикатор батареи	25			
7	Замер экспозиции	74	19	Индикатор звукового сигнала	131			
8	Режим зоны АФ	44	20	Количество оставшихся кадров	26			
9	Режим фокусировки	41	21	Индикатор впечатывания даты	136			
10	Режим съемки	53						

Авт. отобр. инф.

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Эту опцию можно настроить отдельно как для автоматического и сюжетного режимов, так и для режимов **P**, **S**, **A** и **M**. Если выбрано значение **Вкл.**, то при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, появится экран отображения информации; Если опция просмотра снимка (🕮 118) выключена, то он также появится сразу после произведения снимка. Выберите **Вкл.**, если вам часто нужна информация, отображаемая на экране во время съёмки. Если выбрано **Выкл.**, то экран отображения информации может быть виден только при нажатии кнопки INFO.

Видеостандарт

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

При подключении фотокамеры к телевизору или видеомагнитофону убедитесь, что выбранный в фотокамере видеостандарт соответствует видеостандарту устройства (NTSC или PAL).

Часовой пояс и дата

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Изменение часовых поясов, установка часов фотокамеры, выбор порядка отображения даты и включение или выключение летнего времени.

Параметр	Описание
Часовой пояс	Выбор часового пояса. Время на часах фотокамеры будет автоматически установлено в соответствии с выбранным часовым поясом.
Дата и время	Установка часов фотокамеры (🕮 18).
Формат даты	Выбор порядка отображения дня, месяца и года.
Летнее время	Включение или выключение режима летнего времени. Фотокамера автоматически переводит время на один час назад или вперёд. По умолчанию задано значение **Выкл.**

Язык (Language)

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры. Доступны следующие параметры.

Параметр	Описание
Dk Dansk	Датский
De Deutsch	Немецкий
En English	Английский
Es Español	Испанский
Fi Suomi	Финский
Fr Français	Французский

Параметр	Описание
It Italiano	Итальянский
Nl Nederlands	Голландский
No Norsk	Норвежский
Pl Polski	Польский
Pt Português	Португальский
Ru Русский	Русский

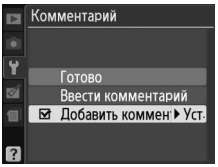
Параметр	Описание
Sv Svenska	Шведский
繁 中文(繁體)	Китайский (традиционный)
简 中文(简体)	Китайский (упрощённый)
日 日本語	Японский
한 한글	Корейский

Комментарий

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Добавление комментариев к новым снимкам во время съёмки. Комментарии можно просматривать как метаданные с помощью программы ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (продаётся отдельно; 🕮 167). Комментарии также видны на третьей странице информации о снимке, отображаемой на дисплее (🕮 95).

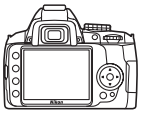
- **Готово**: Сохранение изменений и возврат в меню режима настройки.
- **Ввести комментарий**: Введите комментарий, как описано на стр. 138. Длина комментария не может превышать 36 знаков.
- **Добавить комментарий**: Выберите этот вариант, чтобы добавить комментарий ко всем последующим снимкам. Функцию **Добавить комментарий** можно включить или выключить, выделив её и нажав кнопку ▶.



Авт. поворот изображ.

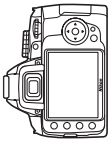
Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Если выбрано значение **Вкл.**, при записи снимков сохраняется информация об ориентации фотокамеры, что позволяет автоматически поворачивать снимки при просмотре или при помощи приложения ViewNX или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 167). Возможна запись следующих ориентаций:



Горизонтальная (альбомная) ориентация

Фотокамера повёрнута на 90° по часовой стрелке



Фотокамера повёрнута на 90° против часовой стрелки

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не записывается. Используйте данное значение, если при панорамировании или при съёмке объектив направлен вверх или вниз.

Авт. поворот изображ.

В режиме непрерывного спуска (🕮 53), ориентация, записанная для первого снимка, применяется для всех снимков в той же серии, даже если ориентация фотокамеры будет изменена во время съёмки.

Поверн. вертикально

Чтобы во время просмотра автоматически повернуть «вертикальные» (в книжной ориентации) снимки, выберите значение **Вкл.** для параметра **Поверн. вертикально** в меню режима просмотра (🕮 118).

Уд. пыли - этал. снимок

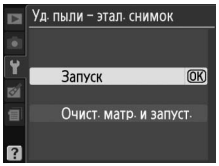
Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Данный параметр предназначен для сбора данных, необходимых для функции «Снимок пыли» в программе Nikon Capture NX 2 (приобретается дополнительно, подробные сведения см. в руководстве пользователя Capture NX 2).

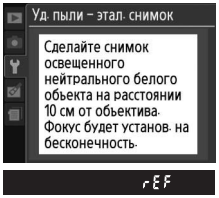
Параметр **Уд. пыли - этал. снимок** доступен только в том случае, если на фотокамере установлен объектив с микропроцессором. Рекомендуется использовать объектив с фокусным расстоянием не менее 50 мм. При использовании зум-объектива установите максимальное фокусное расстояние.

1 Выберите функцию запуска.

Выделите один из перечисленных ниже вариантов и нажмите кнопку OK. Для выхода без записи эталонных данных нажмите кнопку MENU.



- **Запуск**: Появится сообщение, показанное справа, а на панели управления и в видоискателе отобразится индикатор «rEF».
- **Очист. матр. и запуст.**: Выберите этот вариант для очистки матрицы перед включением фотокамеры. Появится сообщение, показанное справа, а в видоискателе после завершения очистки отобразится индикатор «rEF».



> **Очистка матрицы**
> Справочные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не может использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы. Выберите **Очист. матр. и запуст.**, только если для существующих снимков не выбрана функция удаления справочных данных.

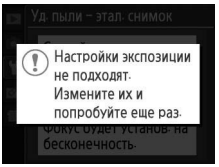
2 Поместите в кадр однородный объект белого цвета.

Расположите объектив на расстоянии около 10 сантиметров от хорошо освещённого, однородного объекта белого цвета, поместите его в кадр, исключая лишние детали, и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

В режиме автофокуса фокус автоматически устанавливается на бесконечность. В режиме ручной фокусировки установите фокус на бесконечность вручную.

3 Получите эталонный снимок для удаления пыли.
Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонные данные для удаления пыли. После нажатия спусковой кнопки затвора монитор отключается. Имейте в виду, что подавление шума будет выполняться, если объект плохо освещён, увеличивая время записи.

Если эталонный объект слишком светлый или слишком тёмный, фотокамера не сможет получить данные для функции «Очистка снимка от пыли». В этом случае отобразится сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процедуру, начиная с шага 1.



Эталонный снимок для удаления пыли
Имеющиеся эталонные данные можно использовать 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.

Таймеры авт. выкл.

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Этот параметр определяет, как долго монитор остаётся включённым, если никакие действия не производятся с использованием экрана меню и меню просмотра (**Просмотр/меню**), пока снимки отображаются на дисплее после съёмки (**Просмотр снимка**), и как долго экспонометр, видоискатель и информационный экран остаются включенными, если не производятся никакие действия (**Автовыкл. замера**). Выберите меньшее значение для экономии заряда батареи.

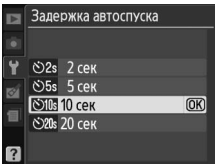
Параметр	Описание (значения приблизительны)			
SHORT **Короткий** NORM **Нормальный** LONG **Длительный**	Таймеры автоматического выключения принимают следующие значения:			
		Просмотр/меню	**Просмотр снимка**	**Автовыкл. замера**
	Короткий	8 с	4 с	4 с
	Нормальный	12 с	4 с	8 с
	Длительный	20 с	20 с	1 мин
Собст. настр.	Создайте отдельные настройки для таймеров **Просмотр/меню**, **Просмотр снимка** и **Автовыкл. замера**. После окончания настройки выделите **Готово** и нажмите кнопку OK.			

Таймеры авт. выкл.
Если фотокамера питается от дополнительного сетевого блока питания EH-5a и разъема питания EP-5, экспонометр не выключится автоматически. Видоискатель не выключается автоматически, если фотокамера подсоединена к компьютеру или принтеру через USB.

Задержка автоспуска

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

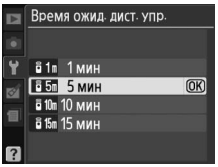
Выберите длительность задержки перед спуском затвора в режиме автоспуска (🕮 55).



Время ожид. дист. упр.

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

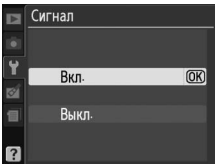
Выберите, сколько фотокамера будет ожидать сигнал с пульта дистанционного управления, прежде чем отменить задержку или быстрый спуск и возобновить покадровую или серийную съёмку (🕮 56). Выберите более короткое время для экономии заряда батареи.



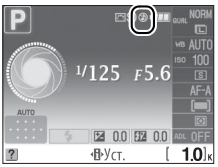
Сигнал

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Если выбрано значение **Вкл.**, звуковой сигнал будет подаваться, когда фотокамера сфокусируется в режиме покадрового следящего АФ (**AF-S** или во время съемки неподвижного объекта в режиме фокусировки **AF-A**), во время обратного отсчета таймера спуска затвора в режиме автоспуска и спуска с задержкой (🕮 53, 55) или при выполнении фотосъемки в режиме быстрого спуска (🕮 55). Звуковой сигнал не подается, если выбрано **Выкл.**



Текущая установка отображается на информационном экране. ♪ отображается, когда звуковой сигнал включен, 🔇 – когда выключен.



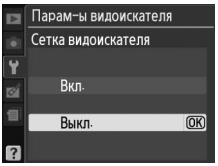
Парам-ы видоискателя

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Вы может включить отображение сетки кадрирования или определить, будет ли использоваться индикатор экспозиции в видоискателе для облегчения фокусировки в режиме ручной фокусировки.

■■ *Сетка видоискателя*

Выберите **Вкл.** для отображения в видоискателе линий сетки кадрирования, которая служит для построения композиции снимков.



■■ *Дальномер*

Выберите **Вкл.**, чтобы воспользоваться индикатором экспозиции и определить, правильно ли фокусируется фотокамера в режиме ручной фокусировки (🕮 42; Имейте в виду, что эта функция недоступна в режиме **M**, когда индикатор экспозиции показывает, правильно ли выставлена экспозиция.)

Индикатор	Описание	Индикатор	Описание
	Объект в фокусе.		Точка фокусировки немного сзади объекта.
	Точка фокусировки немного впереди объекта.		Точка фокусировки значительно дальше объекта.
	Точка фокусировки значительно ближе объекта.		Камера не может правильно настроить фокус.

Использование электронного дальномера

Для работы электронного дальномера необходим объектив с максимальной диафрагмой не менее f/5,6. Желаемые результаты недостижимы в ситуациях, когда камера не может сфокусироваться с использованием системы автофокусировки (🕮 42).

Посл. нумер. файлов

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

При создании нового файла во время съёмки его номер увеличивается на единицу относительно последнего использованного номера. Этот параметр контролирует, продолжается ли нумерация файлов с последнего использованного номера при создании новой папки, форматируется ли карта памяти или в фотокамеру вставляется новая карта памяти.

Параметр	Описание
Вкл.	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти нумерация файлов продолжается относительно последнего использованного номера или относительно наибольшего номера в текущей папке в зависимости от того, какой номер больше. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится снимок с номером 9999, новая папка будет создана автоматически, и нумерация файлов опять начнётся с 0001.
Выкл.	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти нумерация файлов начинается с 0001. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится снимок с номером 999, новая папка будет создана автоматически.
RESET **Сброс**	Создается новая папка и выполняется сброс нумерации файлов, следующий снимок будет иметь номер 0001.

Посл. нумер. файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована, и дальнейшая съёмка станет невозможной. Выберите **Сброс** для опции **Посл. нумер. файлов**, а затем либо отформатируйте вставленную карту памяти, либо вставьте новую карту памяти.

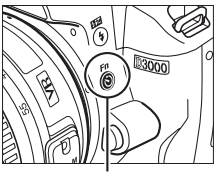
Кнопки

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Выберите функции кнопок ⏲/**Fn** и **AE-L/AF-L**.

■■ *Кнопка ⏲/Fn*

Выберите функцию кнопки **Fn** (⏲).



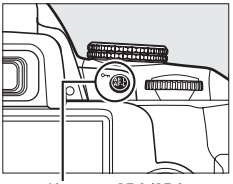
Кнопка **Fn** (⏲)

Параметр	Описание
⏲ **Автоспуск**	Нажмите кнопку **Fn** (⏲), чтобы переключить режим автоспуска в состояние вкл. или выкл (🕮 57).
Режим съемки *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы выбрать режим спуска затвора (🕮 53).
QUAL **Кач-во/размер снимка** *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы выбрать качество и размер изображения (🕮 50).
ISO **Чувст-ть ISO** *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы выбрать чувствительность ISO (🕮 62).
WB **Баланс белого** *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы выбрать баланс белого (только в режимах (**P**, **S**, **A** и **M**; 🕮 80).
Активный D-Lighting *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы выбрать функцию Активный D-Lighting (🕮 64).
Уст. сетку кадрир. *	Нажмите кнопку **Fn** (⏲) и поверните диск управления, чтобы включить или выключить отображение сетки кадрирования в видоискателе (🕮 132).

***** Функция, выбранная в настоящий момент для **Кнопка ⏲/Fn**, отображается черно-белым значком (**Режим съемки** отображается значком **Fn**).

■■ *AE-L/AF-L*

Выберите действие, выполняемое кнопкой **AE-L/AF-L**.

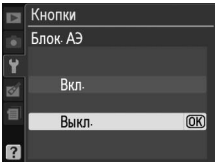


Кнопка **AE-L/AF-L**

	Параметр	Описание
	Блокировка АЭ/АФ	Фокус и экспозиция блокируются, когда нажимается кнопка **AE-L/AF-L**.
	Блокировка только АЭ	Экспозиция блокируется, когда нажимается кнопка **AE-L/AF-L**.
	Блокировка только АФ	Фокус блокируется, когда нажимается кнопка **AE-L/AF-L**.
	Фикс. блокировки АЭ	Экспозиция блокируется, когда нажимается кнопка **AE-L/AF-L**, и остаётся заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата второй раз или не выключится замер экспозиции.
AF-ON	**AF-ON**	Кнопка **AE-L/AF-L** запускает автофокусировку. Спусковую кнопку нельзя использовать для фокусировки.

■■ *Блок. АЭ*

Если выбрано значение по умолчанию **Выкл.**, экспозиция блокируется только при нажатии кнопки **AE-L/AF-L**. Если выбрано значение **Вкл.**, экспозиция будет блокироваться и при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.



Нет карты памяти?

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Если выбран параметр **Заблок. спуск затвора**, то кнопка спуска затвора работает только тогда, когда в фотокамеру вставлена карта памяти. Выбор опции **Разреш. спуск затвора** позволяет снять блокировку спуска затвора, когда в фотокамеру не вставлена карта памяти, однако при этом снимки записываться не будут (они лишь будут отображаться на дисплее в демонстрационном режиме).

Впечатывание даты

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Выберите информацию о дате, которая будет отображаться на снимках, которые вы сделали.

Параметр	Описание	
Выкл.	Время и дата не будут отображены на снимках.	
DATE **Дата**	Дата или дата и время отображаются на снимках, сделанных, когда включён этот параметр.	15.04.2009
DATE **Дата и время**		15.04.2009 10:02
Счетчик даты	На снимках печатается время, показывающее количество дней между датой съёмки и выбранной датой (🕮 137).	

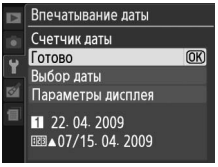
Если установки отличаются от **Выкл.**, выбранный параметр будет отображаться символом DATE на информационном экране.

Впечатывание даты

Дата записывается в формате, выбранном в меню **Часовой пояс и дата** (🕮 127). Дата не записывается на снимки, сделанные в формате NEF (RAW), и не может быть добавлена к существующим снимкам или удалена с них. Чтобы напечатать дату съёмки на снимках без впечатанной даты, выберите **Впечатать время** в меню PictBridge (🕮 109, 112) или **Впечатать дату** в меню **Задание печати (DPOF)**, чтобы напечатать дату съёмки на всех снимках текущего задания печати DPOF (🕮 115).

■■ *Счетчик даты*

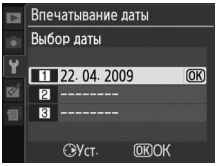
На снимках, сделанных с включенным этим параметром, записывается количество дней, оставшихся до будущей даты или количество дней, которые прошли после прошедшего события. Пользуйтесь этим параметром, чтобы наблюдать за ростом ребёнка или вести отсчёт до дня рождения или свадьбы.



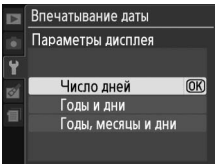
Будущая дата (осталось два дня)

Прошедшая дата (прошло два дня)

Вы можете сохранить до трёх отдельных событий в ячейках 1, 2 и 3. Когда вы в первый раз будете пользоваться счётчиком даты, вам надо будет выбрать дату в ячейке 1; введите дату с помощью мультиселектора и нажмите кнопку ⊛. Чтобы изменить дату или сохранить другие даты, выделите ячейку, нажмите ▶ и введите дату. Чтобы использовать сохраненную дату, выделите ячейку и нажмите ⊛.



Чтобы изменить формат счётчика даты, выделите **Параметры дисплея** и нажмите ▶, чтобы появилось меню, показанное справа. Выделите элемент меню и нажмите ⊛. Выделите **Готово** в меню счётчика даты и нажмите кнопку ⊛ после выполнения настройки.

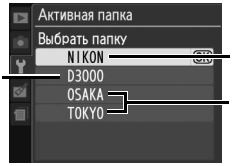


Активная папка

Кнопка **MENU** ➜ *меню режима настройки*

Создание, переименование или удаление папок, или выбор папки для хранения последующих снимков.

- **Выбрать папку**: Служит для выбора папки для хранения последующих снимков.



- **Создать новую**: Создайте новую папку и присвойте ей имя, как описано ниже.
- **Переименовать**: Выберите папку из списка и переименуйте ее, как описано ниже.
- **Удалить**: Удалите все пустые папки на карте памяти.

▮▮ *Присвоение имени и переименование папок*

Имена папок могут быть длиной до пяти знаков. Чтобы переместить курсор в поле имени, поверните диск управления. Чтобы ввести новую букву в текущее положение курсора, воспользуйтесь мультиселектором для выбора необходимого знака в области клавиатуры и нажмите кнопку ⊕. Для удаления символа в текущей позиции курсора нажмите кнопку 🗑. Нажмите ⊛, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню режима съёмки, или нажмите **MENU** для выхода без создания новой папки или изменения имени существующей папки.

> **Имена папок**
> На карте памяти перед именами папок стоит трёхзначный номер папки, автоматически присваиваемый фотокамерой (например, 100D3000). Каждая папка может содержать до 999 снимков. Во время съёмки снимки сохраняются в папке с наибольшим номером с выбранным именем. Если снимок делается, когда папка заполнена, или содержит снимок под номером 9999, то фотокамера создаст новую папку, прибавив единицу к номеру текущей папки (например, 101D3000). Фотокамера распознаёт папки с одинаковым именем, но с разными номерами, как одну папку. Например, если в качестве **Активная папка** выбирается папка NIKON, то снимки во всех папках с названием NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, и т.д.) будут видны при выборе значения **Текущая** для параметра **Папка просмотра** (🕮 117). Переименование изменяет имена всех папок, имеющих одно имя, но оставляет номера папок без изменения. При выборе опции **Удалить** происходит удаление пустых нумерованных папок, но остаются нетронутыми другие папки с таким же именем.

Загрузка Eye-Fi

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Этот параметр отображается только когда в фотокамеру вставлена карта Eye-Fi (продаётся отдельно, от сторонних поставщиков). Выберите **Включить**, чтобы загрузить фотографии на выбранное устройство. Имейте в виду, что снимки загружаться не будут, если сигнал недостаточно сильный.

Обратите внимание на местные законы, касающиеся беспроводных устройств связи. Выберите **Выключить** там, где запрещено использование беспроводных устройств.

Когда карта Eye-Fi вставлена в фотокамеру, то её статус показан на дисплее отображения информации:

- : Загрузка Eye-Fi отключена.
- : Eye-Fi загрузка включена, но отсутствуют снимки для загрузки.
- (неподвижный): Загрузка Eye-Fi включена; ожидание начала загрузки.
- (анимированный): Загрузка Eye-Fi включена; загрузка данных.
- : Ошибка.

Карты Eye-Fi

Карты Eye-Fi могут излучать радиосигналы, когда выбрана опция **Выключить**. Если на экране появится предупреждение (🕮 183), выключите фотокамеру и извлеките карту.

Обратитесь к руководству к карте Eye-Fi и следуйте указаниям производителя. Фотокамера может использоваться для включения и выключения карт Eye-Fi, но, возможно, не будет поддерживать все функции карт Eye-Fi.

Совместимые карты Eye-Fi

На апрель 2009 г. поддерживаются следующие карты Eye-Fi размером 2 ГБ: Eye-Fi Card, Eye-Fi Home, Eye-Fi Share и Eye-Fi Explore. Используйте карты Eye-Fi только в стране приобретения. Проследите за тем, чтобы прошивка карты Eye-Fi была обновлена до последней версии.

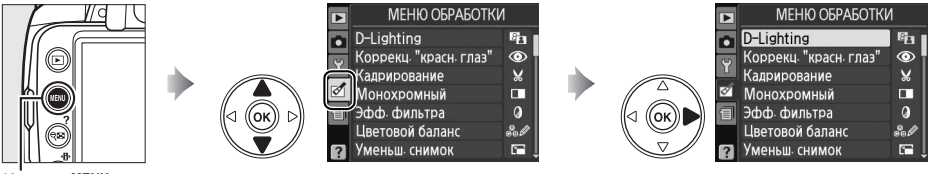
Версия прошивки

Кнопка MENU ➜ *меню режима настройки*

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

Меню обработки:
Создание обработанных копий

Чтобы открыть меню обработки, нажмите MENU и выберите закладку (меню обработки).



Кнопка MENU

Меню обработки предназначено для кадрирования и ретуширования копий фотографий на картах памяти и доступно только в том случае, если карта памяти, содержащая фотографии, вставлена в фотокамеру.

Параметр		Параметр	
D-Lighting	142	**Наложение изображ.** [1]	147
Коррекц. «красн. глаз»	142	**Обработка NEF (RAW)**	149
Кадрирование	143	**Быстрая обработка**	150
Монохромный	143	**Цветовой контур**	150
Эфф. фильтра	144	**Эффект миниатюры**	150
Цветовой баланс	145	**Анимац. видео** [1]	151
Уменьш. снимок	145	**Наглядное сравнение** [2]	154

1 Доступно только при нажатии на кнопку MENU и выборе закладки .

2 Доступно только, если в полноэкранном режиме просмотра нажата кнопка ⊛ и на дисплее отображен обработанный или оригинальный снимок.

Обработка копий

Вы можете успешно применить до десяти эффектов к одному снимку, но при применении функции **Наложение изображ.** каждую опцию можно использовать только один раз (обратите внимание на то, что применение многократных эффектов приводит к ухудшению чёткости снимка). Опции, которые не могут быть применены к текущему снимку, деактивированы и недоступны.

Кач-во изображения

За исключением копий, созданных с помощью функций **Кадрирование**, **Уменьш. снимок**, **Наложение изображ.**, **Обработка NEF (RAW)** и **Анимац. видео**, копии, созданные из снимков JPEG имеют тот же размер и качество, что и оригинальные снимки, а копии, созданные из снимков NEF (RAW), сохраняются как большие снимки в формате JPEG высокого качества. Впечатанное время, добавленное с помощью функции **Впечатывание даты** (📖 136), однако, может быть обрезано или размыто, в зависимости от примененных функций обработки снимков.

Создание обработанных копий

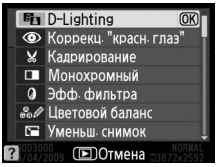
Чтобы создать обработанную копию:

1 **Отобразите снимка в полнокадровом режиме (🕮 91).**

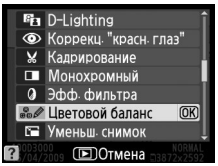
> **Обработка**
> Фотокамера может не отображать и не обрабатывать снимки, созданные на других устройствах.

2 **Нажмите кнопку ⓞⓚ, чтобы открыть меню обработки.**

> **Задержка отключения монитора**
> Монитор выключится автоматически, если в течение времени, выбранного для опции **Таймеры авт. выкл.**, не будет произведена никакая операция. Значение по умолчанию 12 с.



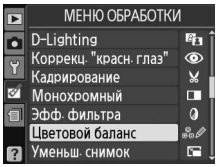
3 **Откройте список функций обработки.**
Выделите нужный элемент меню обработки и нажмите кнопку ⓞⓚ.



4 **Выберите параметры обработки.**
Более подробную информацию вы найдёте в разделе о выделенном элементе. Для возврата в режим полнокадрового просмотра без создания обработанной копии нажмите кнопку ▶.

5 **Создайте обработанную копию.**
Для создания обработанной копии нажмите кнопку ⓞⓚ. Обработанные копии отмечаются символом ☑.

> **Создание обработанных копий с помощью меню обработки**
> Фотографии для обработки также могут быть выбраны в меню обработки.



Выделите элемент меню и нажмите кнопку ▶.

Выделите снимок и нажмите кнопку ⓞⓚ.

Создание обработанной копии выбранного снимка.

D-Lighting

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Функция D-Lighting повышает яркость теней, что делает ее идеальной для темных снимков или снимков, снятых с освещением сзади.

До

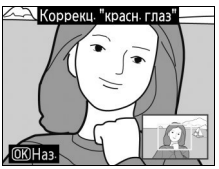
После

Для выбора степени обработки нажмите кнопку ▲ или ▼. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Чтобы создать копию снимка, нажмите кнопку ⓞⓚ.

Коррекц. «красн. глаз»

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Эта функция предназначена для исправления эффекта «красных глаз», возникающего при съёмке со вспышкой, и доступна только для снимков, сделанных с использованием вспышки. Снимок, выбранный для применения для исправления эффекта «красных глаз», отображается в режиме предварительного просмотра, как показано справа. Подтвердите результат применения функции подавления эффекта «красных глаз» и создайте обработанную копию снимка, как описано в следующей таблице. Обратите внимание, что подавление эффекта «красных глаз» не всегда позволяет достичь желаемых результатов. В крайне редких случаях эта функция может захватывать части изображения, не подвержённые эффекту «красных глаз». Перед обработкой тщательно проверьте снимок в режиме предварительного просмотра.

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение		Для увеличения нажмите кнопку , для уменьшения – кнопку . Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удержите соответствующую часть мультиселектора. При нажатых кнопках зуммирования или мультиселектора отображается окно навигации. Область, видимая на мониторе, выделяется в этом окне жёлтой рамкой. Чтобы выключить масштабирование, нажмите кнопку ⓞⓚ. 
Уменьшение		
Просмотр других областей снимка		
Отмена увеличения	ⓞⓚ	
Создание копии	ⓞⓚ	Если фотокамера обнаруживает эффект «красных глаз» на выбранном снимке, будет создана его копия, обработанная для подавления эффекта «красных глаз». Если фотокамера не обнаруживает эффект «красных глаз» на снимке, копия не создаётся.

Кадрирование

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

Создание кадрированной копии выбранного снимка. Границы рамки кадрирования выбранного снимка отображаются жёлтым цветом, процесс создания кадрированной копии описан в следующей таблице.

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение размера рамки кадрирования		Нажмите кнопку, чтобы увеличить размер рамки кадрирования.
Уменьшение размера рамки кадрирования		Нажмите кнопку, чтобы уменьшить размер рамки кадрирования.
Изменение соотношения сторон рамки кадрирования		Поверните главный диск управления для изменения соотношения сторон рамки 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 и 16 : 9.
Перемещение рамки кадрирования		Используйте мультиселектор для перемещения рамки кадрирования в другую область снимка.
Создание копии	OK	Сохранение результата кадрирования в отдельном файле.

Кадрирование: Качество и размер изображения

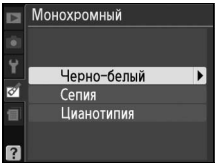
Копии, созданные из снимков NEF (RAW) или **NEF (RAW) + JPEG н.кач.** представляют собой изображения JPEG высокого качества (🕮 50); копии, созданные из снимков в формате JPEG, имеют то же качество изображения, что и оригинал. Размер копии зависит от размера и соотношения сторон рамки кадрирования.

Соотношение сторон	Возможные размеры
3 : 2	3 424 × 2 280, 2 560 × 1 704, 1 920 × 1 280, 1 280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3 424 × 2 568, 2 560 × 1 920, 1 920 × 1 440, 1 280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3 216 × 2 568, 2 400 × 1 920, 1 808 × 1 440, 1 200 × 960, 896 × 720, 608 × 480
1 : 1	2 560 × 2 560, 1 920 × 1 920, 1 440 × 1 440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3 424 × 1 920, 2 560 × 1 440, 1 920 × 1 080, 1 280 × 720, 960 × 536, 640 × 360

Монохромный

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

Этот параметр позволяет создавать копии снимков с параметрами **Черно-белый**, **Сепия**, или **Цианотипия**, (монохромный с синим и белым цветами).



При выборе режимов **Сепия** и **Цианотипия** выбранный снимок отображается в режиме предварительного просмотра; нажимайте кнопку ▲, чтобы увеличить насыщенность, или кнопку ▼, чтобы уменьшить её. Для создания чёрно-белой копии нажмите кнопку OK.

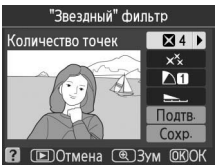
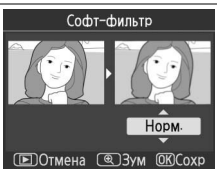
Увеличение насыщенности

Уменьшение насыщенности

Эфф. фильтра

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

Выберите один из следующих эффектов применения фильтра. Выберите эффекты применения фильтра, как описано ниже, и нажмите кнопку ⓞⓚ, чтобы скопировать снимок.

Параметр	Описание
Свет неба	Создает эффект фильтра света неба, уменьшая на снимке голубой оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе, как показано на рисунке справа.
Теплый фильтр	Создает копию снимка с эффектом тёплого фильтра, придавая снимку «тёплый» красный оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе.
Усил. красный цвет **Усил. зеленый цвет** **Усил. синий цвет**	Усиливает красные цвета (**Усил. красный цвет**), зелёные цвета (**Усил. зеленый цвет**) или синие цвета (**Усил. синий цвет**). Нажмите ▲, чтобы увеличить действие, или ▼, чтобы уменьшить.
«Звездный» фильтр	Добавляет к источникам света эффект звезд. • **Количество точек**: Выберите четыре, шесть или восемь. • **Сила фильтра**: Выберите яркость изменённых источников света. • **Угол фильтра**: Выберите угол точек. • **Расст. между точками**: Выберите расстояние между точками. • **Подтв.**: Просмотрите действие эффектов фильтра, как показано справа. Нажмите ⊕ для просмотра копии в полнокадровом режиме. • **Сохр.**: Создайте обработанную копию. 
Софт-фильтр	Добавьте эффект мягкого фильтра. Воспользуйтесь мультиселектором для выбора между 1 (сильно), 2 (нормально) или 3 (слабо). 

Цветовой баланс

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

Используйте мультиселектор для создания копии снимка с измененным цветовым балансом. На экране одновременно отображаются гистограммы красного, зелёного и синего цветов (🕮 93), что позволяет оценить распределение цветов на копии снимка.

Уменьш. снимок

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

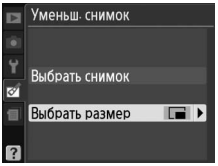
Создание уменьшенной копии выбранного снимка. Доступны следующие размеры:

Параметр	Описание
640×480	Подходит для просмотра на экране телевизора.
320×240	Подходит для показа на страницах в Интернете.
160×120	Подходит для отправки по электронной почте.

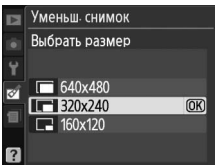
Функцию уменьшения снимка можно использовать во время полнокадрового просмотра, как описано на странице 141. Процедура выбора снимков после выбора параметра **Уменьш. снимок** из меню обработки отличается от процедуры, описанной в начале этого раздела: вместо выбора одного снимка с последующим выбором размера, пользователь сначала выбирает размер изображения, а затем выбирает один или несколько снимков для создания копий выбранного размера, как описано ниже.

Выбор параметра **Уменьш. снимок** из меню обработки отображает меню, представленное на шаге 1. Выполните указанные ниже шаги, чтобы создать уменьшенные копии нескольких снимков.

1 **Выберите Выбрать размер.**
Выделите **Выбрать размер** и нажмите ▶.

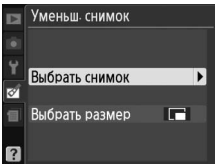


2 **Выберите необходимый размер.**
Выделите необходимый размер и нажмите ⓞⓚ, чтобы выбрать его и вернуться к предыдущему меню.



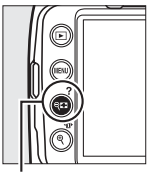
3 Выберите **Выбрать снимок.**

Выделите **Выбрать снимок** и нажмите ▶.

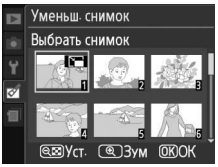


4 Выберите снимки.

Выберите снимок, воспользовавшись мультиселектором, и нажмите кнопку ⊖, чтобы выбрать или отменить выбор. Выбранные снимки помечаются символом. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удержите кнопку ⊕.

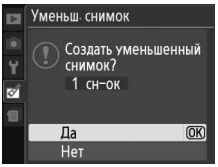


Кнопка ⊖



5 Нажмите кнопку ⊛ для завершения операции.

Нажмите ⊛. Откроется диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы скопировать снимки выбранного размера и вернуться в режим просмотра. Чтобы выйти без создания копий, выделите **Нет** и нажмите ⊛, или нажмите MENU для выхода в меню обработки.



Просмотр уменьшенных снимков

Уменьшенные снимки обозначаются серой рамкой. Увеличение при просмотре недоступно для уменьшенных снимков. Обратите внимание на то, что уменьшенные копии имеют разрешение, отличное от оригинального снимка, и края копии могут быть обрезаны вдоль её длинной стороны.

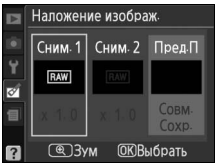
Наложение изображ.

Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*

Функция наложения изображений объединяет два существующих снимка в формате NEF (RAW) и создаёт одно изображение, которое сохраняется отдельно от оригиналов; результаты, использующие данные RAW с матрицы фотокамеры, значительно лучше, чем наложения, созданные с использованием программы редактирования изображений. Новый снимок сохраняется с учётом текущих настроек качества и размера изображения. Перед наложением изображений настройте качество и размер (🕮 50, 52; доступны все параметры). Для создания копии NEF (RAW) выберите качество изображения **NEF (RAW)**.

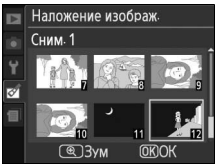
1 Выберите Наложение изображ.

В меню обработки выделите вариант **Наложение изображ.** и нажмите кнопку ▶. Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа, с выделенной опцией **Сним. 1**.



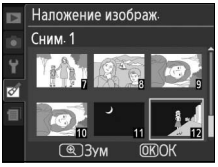
2 Откройте снимки в формате NEF (RAW).

Нажмите ⓚ для отображения диалогового окна выбора снимков, содержащего только снимки NEF (RAW), созданные этой фотокамерой.



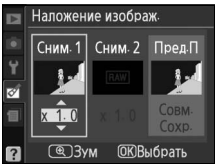
3 Выделите нужный снимок.

Воспользуйтесь мультиселектором для выделения первого снимка наложения. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удержите кнопку ⊕.



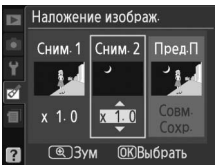
4 Выберите выделенный снимок.

Чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите кнопку ⓚ. Выбранный снимок появится под заголовком **Сним. 1**.

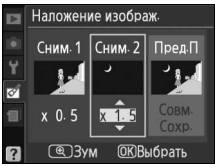


5 Выберите второй снимок.

Чтобы выделить вариант **Сним. 2**, нажмите кнопку ▶. Повторите шаги 2–4 для выбора второго снимка.

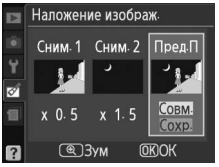


6 Задайте усиление.



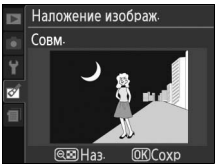
Выделите **Сним. 1** или **Сним. 2** и установите нужную для наложения экспозицию, нажимая кнопку ▲ или ▼ для выбора усиления первого снимка в диапазоне от 0,1 до 2,0. Повторите для второго снимка. По умолчанию для данного параметра используется значение 1,0. Выбор значения 0,5 уменьшает усиление в два раза, а выбор значения 2,0 увеличивает усиление в два раза. Результат применения выбранного коэффициента отображается в столбце **Пред.П.**

7 Выделите столбец Пред.П.



Чтобы выделить столбец **Пред.П**, нажмите кнопку ◀ или ▶.

8 Просмотрите получившееся изображение.



Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выделить вариант **Совм.**, и нажмите кнопку ⊛ (чтобы сохранить результат наложения без предварительного просмотра, выделите вариант **Сохр.** и нажмите кнопку ⊛). Чтобы вернуться к шагу 6 и выбрать новые снимки или изменить коэффициент усиления, нажмите кнопку ⌫.

9 Сохраните результат наложения.

Чтобы сохранить результат наложения, нажмите при предварительном просмотре кнопку ⊛. После наложения получившийся снимок отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра.

Наложение изображ.

Наложение имеет ту же информацию о снимке (включая дату записи, экспозамер, выдержку, диафрагму, режим съёмки, поправку экспозиции, фокусное расстояние и ориентацию снимка) и значения баланса белого и управления снимками, что и снимок, выбранный для **Сним. 1**.

Обработка NEF (RAW)

Кнопка MENU ➜ *меню обработки* ✎

Создаёт копии в формате JPEG снимков NEF (RAW).

1 Выберите **Обработка NEF (RAW).**

Выделите **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки и нажмите ▶ для отображения диалогового окна выбора снимков, содержащего только снимки NEF (RAW), созданные этой фотокамерой.

2 Выберите снимок.

Выделите снимок при помощи мультиселектора (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удержите кнопку 🔍). Чтобы выбрать выделенный снимок и перейти к следующему шагу, нажмите кнопку OK.

3 Настройте параметры функции Обработка NEF (RAW).

Выберите качество изображения (📖 50), размер изображения (📖 52), баланс белого (📖 80), поправку экспозиции (📖 76) и режим управления снимками (📖 87) для копирования снимков в формате JPEG. Параметры цветового пространства (📖 121) и подавления шума (📖 122) устанавливаются с использованием настроек текущего режима съемки. Обратите внимание на то, что баланс белого недоступен для снимков, созданных с помощью функции «наложение изображений», и что шаг поправки экспозиции отличается от такового в режиме съёмки.

Кач-во изображения
Размер изображения
Баланс белого
Поправка экспозиции
Режим управления снимками

4 Скопируйте снимок.

Выделите **EXE** и нажмите OK, чтобы создать копию в формате JPEG выбранного снимка. Получившийся снимок отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра. Чтобы выйти без копирования снимков, нажмите кнопку MENU.

Быстрая обработка

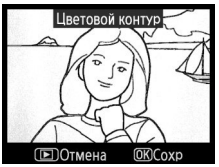
Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Создание более насыщенных и контрастных копий. D-Lighting применяется при необходимости для увеличения яркости тёмных или освещённых сзади объектов.

Для выбора степени усиления нажимайте кнопку ▲ или ▼. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Чтобы создать копию снимка, нажмите кнопку ⓞ.

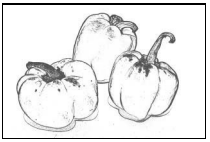
Цветовой контур

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*



Создание копии снимка, чтобы использовать её как основу для рисунка. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Чтобы создать копию снимка, нажмите кнопку ⓞ.

До



После

Эффект миниатюры

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Создайте копию, которая будет выглядеть как фотография диорамы. Эта функция лучше всего работает со снимками, сделанными с возвышения.

Действие	Нажмите	Описание
Выберите область в фокусе		Если фотография отображается в горизонтальной ориентации, нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать положение рамки отображаемой области для той области копии, которая будет находиться в фокусе. *Область в фокусе*
		Если фотография отображается в вертикальной ориентации (🕮 128), нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать положение рамки отображаемой области для зоны копии, которая будет находиться в фокусе.
Предварительный просмотр копии	🔍	Предварительный просмотр копии.
Отмена	▶	Выход в режим полнокадрового просмотра без создания копии.
Создание копии	ⓞ	Создание копии.

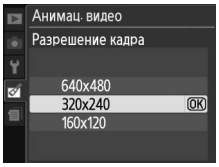
Анимац. видео

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

При выборе пункта **Анимац. видео** из меню обработки открывается меню, показанное в описании шага 1. Выполните указанные ниже шаги, чтобы создать анимационное видео со снимков, сделанных при помощи фотокамеры.

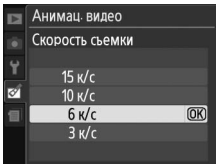
1 Выберите размер кадра.

Выделите **Разрешение кадра** и нажмите ▶ чтобы открыть меню выбора размера кадра. Выделите нужный размер кадра и нажмите кнопку ⓞⓚ.



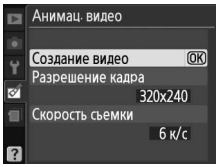
2 Выберите скорость съёмки.

Выделите **Скорость съемки** и нажмите ▶, чтобы отобразить на экране опции скорости съемки. Выделите нужную скорость съёмки и нажмите кнопку ⓞⓚ.



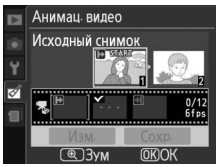
3 Выберите Создание видео.

Выделите **Создание видео** и нажмите ⓞⓚ.



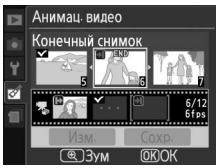
4 Выберите первый кадр.

Нажмите ◀ и ▶, чтобы выбрать снимок для первого кадра (держите кнопку мультиселектора нажатой, чтобы быстро просмотреть снимки) и нажмите ⓞⓚ для выбора.



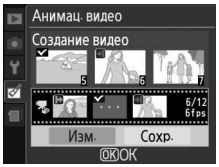
5 Выберите последний кадр.

Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выбрать снимок для последнего кадра, как описано на шаге 4. Снимки, находящиеся в видеоролике, выделены с помощью ✓; Если первый снимок находится за последним снимком, то снимки находящиеся между ними будут показаны в обратном порядке. Видеоролик может содержать до 100 фотографий.



6 Выберите Сохр.

Откроется меню, изображенное справа. Если больше никакие изменения не нужны, выделите **Сохр.** и нажмите ⓚ, чтобы перейти к шагу 7.

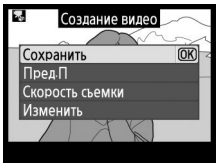


Выделите вариант **Изм.** и нажмите кнопку ⓚ для изменения видеоролика. Появятся следующие пункты:

- **Исходный снимок**: Выберите новый исходный снимок.
- **Промежут. снимок**: Удалите кадры из середины видеоролика. Нажмите ◀ и ▶ чтобы выделить фотографию, затем ⊖, чтобы удалить значок ✔. Снимки, у которых был удалён значок ✔, будут удалены из видеоролика, когда вы нажмете ⓚ.
- **Конечный снимок**: Выберите новый конечный снимок.
- **Отмена**: Вернуться в предыдущее меню без изменений.

7 Сохраните видеоролик.

Откроется меню, изображенное справа; выделите **Сохранить** и нажмите кнопку ⓚ для сохранения видеоролика. Для предварительного просмотра видеоролика выберите **Пред.П**. Видеоролик можно остановить, прокрутить назад или быстро прокрутить вперёд во время просмотра. Выберите новую скорость съёмки и выделите **Скорость съемки**; чтобы редактировать видеоролик, как описано на Шаге 6, выделите **Изменить**.

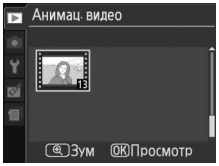


Анимац. видео

Анимационные видеоролики не могут включать в себя обрезанные, уменьшенные копии или снимки, сделанные другими устройствами.

■■ *Просмотр анимационных видеороликов*

Для просмотра анимационного видео выберите в меню настроек пункт **Анимац. видео** (🕮 117). Откроется список имеющихся в наличии анимационных видеороликов; нажмите ◀ и ▶, чтобы выделить видеоролик и нажмите ⓞⓚ, чтобы начать воспроизведение. Во время просмотра можно выполнить следующие действия:



Действие	Нажмите	Описание
Пуск/пауза/ возобновить	ⓞⓚ	Нажмите ⓞⓚ, чтобы начать воспроизведение, включить паузу или возобновить воспроизведение. Если в течение приблизительно трех минут после постановки воспроизведения на пауза не выполняется никаких действий, воспроизведение автоматически завершается.
Обратная перемотка/ перемотка вперед		Нажмите ◀ или ▶ для быстрой перемотки назад или вперёд. Когда воспроизведение остановлено с использованием паузы, нажмите ◀ или ▶ для покадрового просмотра назад или вперёд.
Выход в полнокадровый просмотр	▶/	Нажмите кнопку ▶ или ▲, чтобы выйти в режим полнокадрового просмотра.

Наглядное сравнение

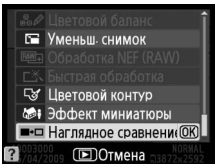
Сравнение обработанных копий с исходными снимками. Это опция доступна только, если была нажата кнопка ⓚ, чтобы отобразить меню обработки во время просмотра копии или оригинала снимка в полноэкранном режиме.

1 Выберите снимок.

Выберите обработанную копию (отмеченные значком) или снимки, обработанные в полноэкранном режиме, и нажмите ⓚ.

2 Выберите **Наглядное сравнение.**

В меню обработки выделите **Наглядное сравнение** и нажмите кнопку ⓚ.



3 Сравните копию с исходным снимком.

Исходный снимок отображается слева, а обработанная копия – справа, и функции, которые использовались для создания копии, отображаются в верхней части экрана. Нажмите ◀ или ▶, чтобы переключиться между исходным снимком и обработанной копией. Чтобы просмотреть выделенное изображение в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку 🔍. Если для создания двух снимков использовалась функция **Наложение изображ.**, нажмите кнопку ▲ или ▼ для просмотра второго исходного снимка. Если текущий исходный снимок имеет несколько копий, нажмите ▲ или ▼ для просмотра остальных копий. Чтобы выйти в режим просмотра, нажмите кнопку ▶, или нажмите ⓚ, чтобы вернуться к просмотру с отображаемым выделенным снимком.

Функции, используемые для создания копии

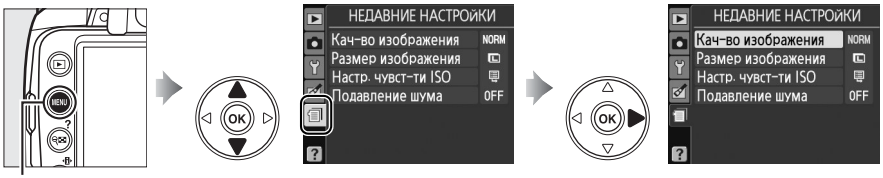
Исходный снимок *Обработанная копия*

Наглядное сравнение до и после обработки

Исходный снимок отображаться не будет, если копия была создана со снимка, который был впоследствии удалён, или был защищён, когда с него снималась копия (🕮 100).

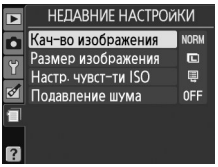
Недавние настройки

Чтобы открыть меню недавних настроек, нажмите MENU и выберите закладку (недавних настроек).



Кнопка MENU

Список меню недавних настроек содержит двадцать последних использованных настроек. Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼; чтобы выбрать его, нажмите кнопку ▶.



Удаление пунктов из меню недавних настроек

Чтобы удалить пункт из меню недавних настроек, выделите его и нажмите кнопку 🗑. Откроется диалоговое окно подтверждения; нажмите 🗑 ещё раз, чтобы удалить выбранный элемент.

Техническая информация

Совместимые объективы

Совместимые объективы с микропроцессором

Автофокусировка доступна только на объективах AF-S и объективах AF-I с микропроцессорами. Автофокусировка не поддерживается на других объективах с автофокусировкой (AF). Объективы IX NIKKOR использовать нельзя. Доступные функции на совместимых объективах с микропроцессором перечислены ниже:

Настройка фотокамеры / Объектив/принадлежность	Фокусировка			Режим		Замер экспозиции		
	АФ	MF (с электронным дальномером)	MF	Режимы авто и сюжетов; P, S, A	M	3D	Цвет	⊡
AF-S, AF-I NIKKOR[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Другие объективы AF NIKKOR типа G или D[1]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
NIKKOR серии PC-E	—	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	✔[3]	—	✔[2, 3]
PC Micro 85мм f/2,8D[4]	—	✔[3]	✔	—	✔	✔	—	✔[2, 3]
Телеконвертер AF-S/AF-I[5]	✔[6]	✔[6]	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Прочие объективы AF NIKKOR (за исключением объективов для фотокамеры F3AF)	—	✔[7]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]
AI-P NIKKOR	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]

1 Используйте объективы AF-S или AF-I, чтобы наилучшим образом использовать все возможности фотокамеры. Подавление вибраций поддерживается объективами VR.

2 При точечном замере измерение происходит в выбранной точке фокусировки (🕮 74).

3 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или повороте.

4 Системы экспонометра и управления вспышкой фотокамеры могут не работать, как ожидается, когда сдвинется и/или наклонен объектив, или используется диафрагма, отличная от максимальной.

5 Необходимы объективы AF-S или AF-I.

6 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.

7 При фокусировке на минимальное расстояние фокусировки с объективом AF 80–200мм f/2,8, AF 35–70мм f/2,8, AF 28–85мм f/3,5–4,5 (новый), или AF 28–85мм f/3,5–4,5 при максимальном увеличении, может отображаться сфокусированный индикатор, если изображение на матовом экране видоискателя не сфокусировано. Настройте фокус вручную, чтобы сфокусировать изображение в видоискателе.

8 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.

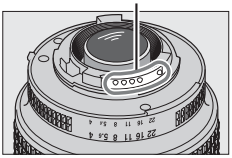
Распознавание AF-S и AF-I объективов

Названия AF-S объективов начинаются на **AF-S**, названия AF-I объективов начинаются на **AF-I**.

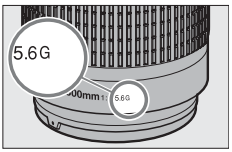
Распознавание объективов с микропроцессором и объективов типа G и D

Объективы с микропроцессором можно отличить от других по наличию контактов микропроцессора. Объективы типов G и D имеют соответствующую маркировку на оправе. Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

Контакты микропроцессора

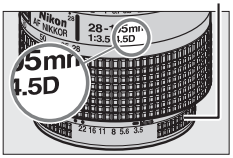


Объектив с микропроцессором



Объектив типа G

Кольцо диафрагмы



Объектив типа D

Диафрагменное число объектива

Число f в наименовании объектива обозначает его максимальную диафрагму.

Совместимые объективы без микропроцессора

Объективы без микропроцессора могут использоваться только, когда фотокамера находится в режиме **M**. Выбор других режимов блокирует спуск затвора. Диафрагму необходимо настраивать вручную, используя кольцо диафрагмы, а систему экспозамера, управление вспышкой i-TTL flash и другие функции, требующие объектив с микропроцессором, использовать нельзя. Некоторые объективы без микропроцессора использовать нельзя; обратитесь к разделу «Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора» ниже.

Настройка фотокамеры / Объектив/принадлежность	Фокусировка			Режим		Замер экспозиции
	АФ	MF (с электронным дальномером)	MF	Режимы авто и сюжетов; P, S, A	M	[⊡], [⊙], [•]
Объективы AI-, AI-модифицированный, NIKKOR или Nikon серии E	—	✔[1]	✔	—	✔[2]	—
Medical NIKKOR 120 мм f/4	—	✔	✔	—	✔[2,3]	—
Reflex NIKKOR	—	—	✔	—	✔[2]	—
PC NIKKOR	—	✔[4]	✔	—	✔[2]	—
Телеконвертер типа AI	—	✔[5]	✔	—	✔[2]	—
Фокусировочный мех PB-6[6]	—	✔[1]	✔	—	✔[2]	—
Автоматические удлинительные кольца (серии PK 11A, 12 или 13; PN- 11)	—	✔[1]	✔	—	✔[2]	—

1 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
2 Не может использоваться индикатор экспозиции.
3 Можно использовать скорость при выдержке меньшей, чем скорость синхронизации вспышки при одном шаге или более.
4 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или повороте.
5 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
6 Присоедините в вертикальной ориентации (после установки может использоваться в горизонтальной ориентации).

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

Перечисленные ниже аксессуары и объективы без микропроцессора НЕЛЬЗЯ использовать с D3000:

- Телеконвертер TC-16AS AF
- Объективы не AI-типа
- Объективы, для которых требуется модуль фокусировки AU-1 (400 мм f/4,5, 600 мм f/5,6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Объектив типа «рыбий глаз» (6 мм f/5,6, 7,5 мм f/5,6, 8 мм f/8, OP 10 мм f/5,6)
- 2,1см f/4
- Удлинительное кольцо K2
- 180–600 мм f/8 ED (серийные номера 174041–174180)
- 360–1200 мм f/11 ED (серийные номера 174031–174127)
- 200–600 мм f/9,5 (серийные номера 280001–300490)
- Объективы AF для F3AF (AF 80мм f/2,8, AF 200мм f/3,5 ED, AF телеконвертер TC-16)
- PC 28 мм f/4 (серийный номер 180900 или более ранний)
- PC 35мм f/2,8 (серийные номера 851001–906200)
- PC 35мм f/3,5 (старого типа)
- Reflex 1000 мм f/6,3 (старого типа)
- Reflex 1000 мм f/11 (серийные номера 142361–143000)
- Reflex 2000 мм f/11 (серийные номера 200111–200310)

Встроенная вспышка

Встроенная вспышка может использоваться с объективами с расстоянием фокусировки 18-300 мм; в некоторых случаях, при некоторых расстояниях или диапазонах фокусировки, вспышка не может полностью осветить предмет, из-за падающей тени от объектива, в то время как объективы, закрывающие действие лампы эффекта подавления «красных глаз», могут препятствовать эффекту подавления «красных глаз». Снимайте бленды во избежание отбрасывания ими теней. Минимальное расстояние съёмки со вспышкой составляет 60 см. Вспышку нельзя использовать при съёмке в макродиапазоне с зум-объективами для макросъёмки. Вспышка не всегда сможет осветить объект целиком, если следующие объективы используются на расстояниях меньше минимальных, указанных ниже:

Объектив	Положение зума	Минимальный диапазон
AF-S DX NIKKOR 10-24 мм f/3,5–4,5G ED	24 мм	2,5 м
AF-S DX 12–24 мм f/4G ED	20 мм	3,0 м
	24 мм	1,0 м
AF-S DX NIKKOR 16-85 мм f/3,5–5,6G ED VR	Менее 24 мм	—
AF-S 17-35 мм f/2,8D ED	24 мм	2,0 м
	28 мм	1,0 м
AF-S DX 17–55 мм f/2,8G ED	28 мм	1,5 м
	35 мм	1,0 м
AF 18–35 мм f/3,5–4,5D ED	24 мм	1,0 м
AF-S DX 18–70 мм f/3,5–4,5G ED	18 мм	1,0 м
AF-S DX NIKKOR 18-105 мм f/3,5–5,6G ED VR	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
AF-S DX 18–135 мм f/3,5–5,6G ED	18 мм	1,0 м
AF-S DX VR 18– 200 мм f/3,5–5,6G ED	24 мм	1,0 м
AF-S DX NIKKOR 18– 200 мм f/3,5– 5,6G ED VR II	24 мм	1,0 м
AF 20–35 мм f/2,8D	24 мм	2,5 м
	28 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2,8G ED	35 мм	1,5 м
	50 мм	1,0 м
AF-S VR 24–120 мм f/3,5–5,6G ED	24 мм	1,0 м
AF-S 28-70 мм f/2,8D ED	35 мм	1,5 м
AF-S VR 200–400 мм f/4G ED	250 мм	2,5 м
	350 мм	2,0 м
PC-E NIKKOR 24 мм f/3,5 ED *	24 мм	3,0 м

* Если не сдвинут и не наклонен.

При использовании с AF-S NIKKOR 14–24 мм f/2,8G ED вспышка будет не в состоянии осветить весь объект во всех диапазонах.

Тёмные края в видоискателе

При использовании некоторых объективов, возможно, вы заметите тёмные края на снимке в видоискателе. Это не влияет на снимки.

Вспомогательная подсветка АФ

Вспомогательная подсветка АФ недоступна для следующих объективов:

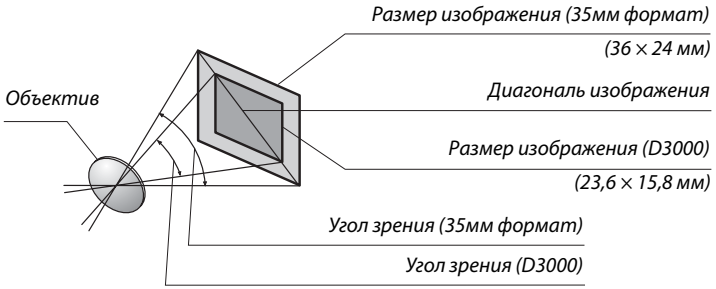
- AF-S NIKKOR 14-24 мм f/2,8G ED
- AF-S VR 70–200 мм f/2,8G ED
- AF-S NIKKOR 70–200 мм f/2,8G ED VR II
- AF-S 80-200 мм f/2,8D ED
- AF-S VR 200 мм f/2G ED
- AF-S VR 200–400 мм f/4G ED

На расстоянии менее 1 м, использование следующих объективов может заблокировать вспомогательную подсветку АФ и повлиять на автофокусировку при плохом освещении:

- AF-S 17-35 мм f/2,8D ED
- AF-S DX 17–55 мм f/2,8G ED
- AF-S DX NIKKOR 18-105 мм f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX VR 18–200 мм f/3,5–5,6G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200 мм f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24-70 мм f/2,8G ED
- AF-S VR 24–120 мм f/3,5–5,6G ED
- AF-S 28-70 мм f/2,8D ED
- AF-S VR Micro 105 мм f/2,8G ED

Расчёт угла зрения

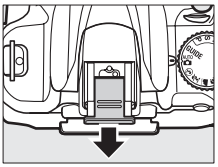
Экспонируемая площадь для 35 мм фотокамеры составляет 36 × 24 мм. Экспонируемая площадь сенсора в D3000, в свою очередь, составляет 23,6 × 15,8 мм, что означает, что угол зрения фотокамеры 35 мм приблизительно в 1,5 больше угла D3000. Приблизительно эффективное фокусное расстояние объектива D3000 в формате 35 мм можно рассчитать, умножив фокусное расстояние объектива на 1,5.



Дополнительные вспышки

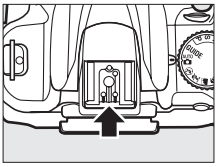
Фотокамера поддерживает Систему креативного освещения (CLS) Nikon и может использоваться с CLS-совместимыми вспышками. Дополнительные вспышки можно подсоединить непосредственно к башмаку для принадлежностей фотокамеры, как показано ниже. Башмак для принадлежностей оснащён предохранителем для вспышек со стопорным штифтом (модели SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400).

1 **Снимите крышку башмака для принадлежностей.**



2 **Подсоедините вспышку к башмаку для принадлежностей.**

Подробные сведения см. в руководстве пользователя вспышки. Встроенная вспышка не срабатывает при установке дополнительной вспышки.



Переходник синхроконтакта AS-15

Когда переходник синхроконтакта AS-15 (приобретается дополнительно) установлен на башмак для принадлежностей фотокамеры, дополнительные вспышки можно подключать через синхронизирующий кабель.

Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon для съёмки со вспышкой

Пользуйтесь только фирменными вспышками Nikon. Неправильная полярность 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 фирменной сервисной службы для получения дополнительных сведений.

Система креативного освещения (CLS) Nikon

Современная система креативного освещения (Creative Lighting System, CLS), разработанная компанией Nikon, обеспечивает улучшенное взаимодействие фотокамеры и совместимых вспышек для улучшенной съёмки со вспышкой.

■■ *CLS-совместимые вспышки*

Фотокамера может использоваться со следующими CLS-совместимыми вспышками:

- **Вспышки SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 и SB-R200**:

Характеристика \ Вспышка		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Ведущее число [3]	**Чувствительность 100 единиц ISO**	34	38	30	21	10
	Чувствительность 200 единиц ISO	48	53	42	30	14

1 Если на SB-900 установлен цветной фильтр, когда для баланса белого выбрана опция **AUTO** или ϟ (вспышка), фотокамера автоматически обнаруживает фильтр и регулирует баланс белого соответственно.
2 Дистанционное управление при использовании дополнительной вспышки SB-900, SB-800 либо блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800.
3 м., 20 °C, SB-900, SB-800 и SB-600 в положении зуммирующей головки 35мм; SB-900 со стандартной вспышкой.

- **Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800**: Блок SU-800, установленный на CLS-совместимой фотокамере, может использоваться в командном режиме для управления беспроводными вспышками SB-900, SB-800, SB-600 или SB-R200. Блок SU-800 не оснащён вспышкой.

При использовании вспышек перечисленных выше моделей доступны следующие функции:

Режим вспышки/функция \ Вспышка		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Улучшенное беспроводное освещение				
					Командный режим		Время ожид. дист. упр.		
					SB-900 SB-800	SU-800 [1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	**Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер** [2]	✔ [3]	✔ [3]	✔ [4]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	**Режим с автоматической диафрагмой** [2]	✔ [5]	—	—	✔ [6]	✔ [6]	✔ [6]	—	—
A	**Автоматический режим без TTL-управления**	✔ [5]	—	—	✔ [6]	—	✔ [6]	—	—
GN	**Приоритет расстояния, ручной**	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	**Ручной**	✔	✔	✔ [7]	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	**Стробоскоп**	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами [2]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Передача данных о цветовой температуре вспышки		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	**Синхронизация по задней шторке**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	**Подавление эффекта «красных глаз»**	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Интенсивное увеличение		✔	✔	—	✔	—	—	—	—
Автоматическое управление чувствительностью ISO (🕮 120)		✔	✔	✔	—	—	—	—	—

1 Указанные параметры доступны, только если для управления работой других вспышек используется блок SU-800.
2 Необходим объектив с микропроцессором.
3 Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер используется совместно с точечным замером или при установке этого режима на вспышке.
4 Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер используется совместно с точечным замером.
5 Выбирается с помощью вспышки.
6 Независимо от выбранного режима вспышки используется режим с автоматической диафрагмой (**AA**).
7 Можно выбрать с помощью фотокамеры.

> **Ведущее число**
> Чтобы рассчитать расстояние съёмки с полной вспышкой, разделите ведущее число на диафрагму. Например, при чувствительности ISO 100 ведущее число вспышки SB-800 составляет 38 м. (положение 35 мм зуммирующей головки); расстояние съёмки при диафрагме f/5,6 равно 38 ÷ 5.6 или приблизительно 6,8 метра. Для каждого двукратного увеличения чувствительности умножайте ведущее число на квадратный корень из двух (примерно на 1,4).

■■ *Другие вспышки*

Следующие вспышки можно использовать в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме.

Режим вспышки \ Вспышка		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX[1]	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 режим без TTL-управления	✔	—	✔	—
M	Ручной	✔	✔	✔	✔
▯▯▯	Стробоскоп	✔	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке[4]	✔	✔	✔	✔

1 Выберите режим **P**, **S**, **A** или **M**, опустите встроенную вспышку и используйте только дополнительную вспышку.

2 Автоматически устанавливается режим вспышки TTL. Спуск затвора блокируется. Выберите режим **A** (автоматический режим без TTL-управления).

3 Автофокусировка доступна только с объективами AF-S VR Micro-NIKKOR 105 мм f/2,8G IF-ED и AF-S Micro-NIKKOR 60 мм f/2,8G ED.

4 Доступно, когда фотокамера используется в режиме вспышки.

Примечания по дополнительным вспышкам

Подробные сведения вы можете найти в руководстве по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает систему креативного освещения Nikon (CLS), см. раздел о цифровых зеркальных фотокамерах, поддерживающих CLS. Фотокамера D3000 не включена в категорию цифровых зеркальных фотокамер в руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX, и SB-50DX.

Если дополнительная вспышка присоединяется в режимах съемки, отличных от ⓢ, вспышка будет срабатывать при съемке каждого кадра, даже в тех режимах, в которых встроенная вспышка не используется (🏔 и 🏃).

Режим управления i-TTL вспышкой можно использовать при значениях чувствительности в диапазоне от 100 до 1600 единиц ISO. При значениях чувствительности более 1600 единиц не всегда можно достичь приемлемого результата для ряда значений диафрагм и расстояний. Если, после того, как был сделан снимок, индикатор готовности вспышки мигает примерно три секунды, значит вспышка сработала на максимальной мощности и снимок может быть недоэкспонирован.

При дистанционном управлении вспышкой с помощью синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 в режиме i-TTL не всегда можно получить правильную экспозицию. Поэтому для стандартного режима управления i-TTL рекомендуется использовать точечный замер экспозиции. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на мониторе.

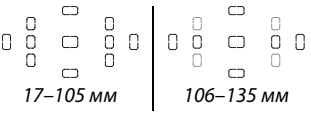
В режиме i-TTL используйте экран вспышки или рассеивающий плафон, поставляемые вместе со вспышкой. Не используйте экраны других типов (например, рассеивающие экраны), поскольку это может привести к установке ошибочного значения экспозиции.

Если вы используете управление дополнительной вспышки SB-900, SB-800, SB-600 или SU-800, чтобы настроить поправку мощности вспышки, на дисплее отображается ±.

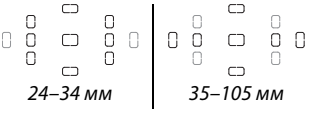
Примечания к дополнительным вспышкам (продолжение)

Вспышки SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400 можно использовать для подавления эффекта «красных глаз», в то время как вспышки SB-900, SB-800, SB-600 и SU-800 обеспечивают вспомогательную подсветку AF со следующими ограничениями:

- **SB-900**: Активная вспомогательная подсветка АФ возможна при всех точках фокусировки; однако при использовании АФ объективов с расстоянием фокусировки 17–135 мм, автофокусировка невозможна при точках фокусировки, обозначенных серым цветом.



- **SB-800, SB-600 и SU-800**: При использовании АФ-объективов с расстоянием фокусировки 24–105 мм, вспомогательная подсветка АФ невозможна с использованием точек фокусировки, обозначенных серым цветом.

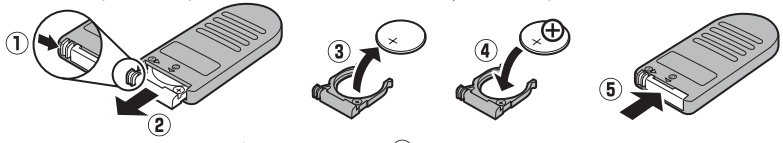


При использовании других вспышек для вспомогательной подсветки АФ и подавления эффекта «красных глаз» используется лампа вспомогательной подсветки АФ на фотокамере.

Прочие принадлежности

В момент написания данного руководства были доступны следующие дополнительные принадлежности для фотокамеры D3000.

Источники питания	• **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9a** (🕮 14–15): Дополнительные аккумуляторные батареи EN-EL9a можно приобрести у местных продавцов или представителей сервисной службы Nikon. Заряжать аккумуляторную батарею EN-EL9a можно с помощью быстрого зарядного устройства MH-23. Можно также применять батареи EN-EL9. • **Быстрое зарядное устройство MH-23** (🕮 14): MH-23 может использоваться для зарядки батарей EN-EL9a и EN-EL9. • **Разъём питания EP-5, сетевой блок питания EH-5a**: Эти принадлежности можно использовать для обеспечения длительной работы фотокамеры (можно также использовать сетевые блоки питания EH-5). Разъём питания EP-5 необходим для соединения сетевых блоков питания EH-5a или EH-5 к фотокамере; Дополнительные сведения приведены на 168.
Видеокабель	**Видеокабель EG-D100**: Используйте EG-D100 для подключения фотокамеры к телевизору.
Фильтры	• Фильтры Nikon разделены на три группы: с присоединительной резьбой, вставляемые и задние. Следует использовать фильтры Nikon, так как другие фильтры могут неблагоприятно повлиять на работу системы автофокусировки или электронного дальномера. • С фотокамерой D3000 нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используются круговые поляризационные фильтры C-PL. • Для защиты объектива рекомендуется применять фильтры NC и L37C. • Для предотвращения появления ореолов не рекомендуется использовать фильтр, когда объект съёмки располагается против яркого света или когда источник яркого света попадает в кадр. • Для фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) свыше 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центрально-взвешенный замер экспозиции. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации фильтра.
Принадлежности для окуляра видоискателя	• **Линзы для коррекции окуляра DK-20C**: Доступны линзы с диоптриями –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 и +3 $м^{-1}$, когда регулятор диоптрийной настройки фотокамеры находится в нейтральном положении (–1 $м^{-1}$). Пользуйтесь корректирующими линзами для окуляра только в том случае, если невозможно получить необходимую фокусировку при помощи встроенного регулятора диоптрийной настройки (–1,7 +0,5 $м^{-1}$). Проверьте корректирующие линзы для окуляра перед покупкой, чтобы удостовериться в том, что с их помощью можно получить необходимую фокусировку. Резиновый наглазник нельзя использовать с линзами для коррекции окуляра. • **Лупа DG-2**: DG-2 увеличивает изображение в центре видоискателя. Используйте ее для макросъемки, копирования, с телеобъективами и для других задач, в которых требуется повышенная точность. Требуется переходник для окуляра (приобретается отдельно). • **Переходник для окуляра DK-22**: Переходник DK-22 используется для установки лупы DG-2. • **Приспособление для визирования под прямым углом DR-6**: DR-6 присоединяется к окуляру видоискателя под прямым углом, что позволяет видеть изображение в видоискателе перпендикулярно оси объектива (например, сверху, когда фотокамера нацелена горизонтально).
Дополнительные вспышки (🕮 162)	• **Вспышки Nikon SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400** • **Беспроводная дистанционно управляемая вспышка SB-R200** • **Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800**

Программное обеспечение	**Capture NX 2**: Полнофункциональный программный пакет для редактирования изображений. **Примечание**: Используйте последние версии программного обеспечения Nikon. Практически все программное обеспечение Nikon имеет функцию автоматического обновления при подключении компьютера к сети Интернет. Посетите сайты из списка на странице xvi, чтобы получить последнюю информацию о поддерживаемых операционных системах.
Защитная крышка	**Защитная крышка BF-1A**: Защитная крышка предохраняет зеркало, экран видоискателя и инфракрасный фильтр от пыли при снятом объективе.
Пульты дистанционного управления	**Беспроводный пульт дистанционного управления ML-L3** (🕮 55): Используйте дистанционный спуск затвора при съёмке автопортретов или для предотвращения размытия из-за движения фотокамеры. В модели ML-L3 используется батарея CR2025 на 3 В.  Нажмите защелку отсека батарей вправо (①), вставьте в щель ноготь и откройте отсек батарей (②). Удостоверьтесь в том, что батарея вставлена с правильной полярностью (④).

Рекомендованные карты памяти

Следующие типы карт памяти SD были испытаны и рекомендованы для использования в фотокамере D3000. Можно использовать карты указанных марок и ёмкости независимо от скорости.

SanDisk	512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 8 ГБ †, 16 ГБ †
Toshiba	512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 8 ГБ †, 16 ГБ †, 32 ГБ †
Panasonic	512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 6 ГБ †, 8 ГБ †, 12 ГБ †, 16 ГБ †, 32 ГБ †
Lexar Media	512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 8 ГБ † **Platinum II**: 512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 8 ГБ † **Professional**: 1 ГБ, 2 ГБ *, 4 ГБ †, 8 ГБ †

* Если карта памяти будет использоваться с кардридером или другим устройством, проверьте, поддерживает ли это устройство карты объёмом 2 ГБ.

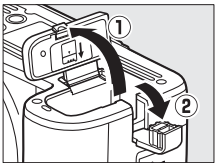
† Совместимость с SDHC. Если карта памяти будет использоваться с кардридером или другим устройством, проверьте, поддерживает ли такое устройство SDHC.

Другие карты памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных выше картах памяти обращайтесь в представительства соответствующих компаний.

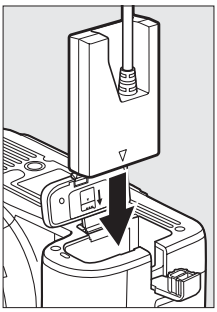
Подключение разъёма питания и сетевого блока питания

Выключите фотокамеру перед подключением дополнительного разъёма питания и сетевого блока питания.

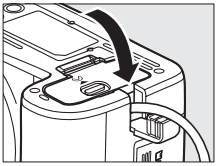
1 **Подготовьте фотокамеру к работе.**
Откройте крышки отсека батарей (①) и разъёма питания (②).



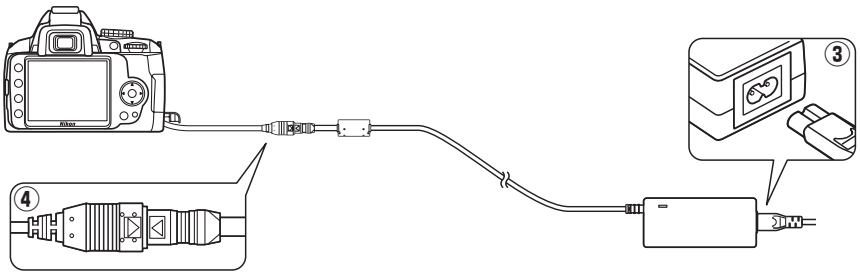
2 **Подключите разъём питания EP-5.**
Проверьте, чтобы разъём был направлен правильно.



3 **Закройте крышку отсека для батарей.**
Просуньте кабель разъёма питания так, чтобы он проходил через соответствующее отверстие, и закройте крышку отсека батареи.



4 **Подключите сетевой блок питания.**
Подсоедините кабель сетевого блока питания к гнезду на сетевом блоке питания (③) и сетевой шнур EP-5 к гнезду постоянного тока (④). Когда фотокамера подключена к сетевому блоку питания и разъёму питания, на экране отображается символ -⋐.



Уход за фотокамерой

Хранение

Когда фотокамера не используется в течение длительного периода времени, выньте батарею и поместите ее на хранение в сухом прохладном месте, закрыв клеммы крышкой. Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру вместе с нафталином и камфорными шариками от моли, а также в местах хранения, которые:

- не проветриваются или имеют уровень влажности более 60%;
- находятся рядом с оборудованием, создающим сильные электромагнитные поля, таким как телевизор или радиоприёмник;
- подвергаются воздействию температуры выше 50 °C –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. **Важно**: *Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных частиц внутрь фотокамеры*.
Объектив, зеркало и видоискатель	Элементы, изготовленные из стекла, легко повредить. Удалите с помощью резиновой груши пыль и пух. Используя 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 с помощью резиновой груши пыль и пух. 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.

Не используйте спирт, растворитель или другие летучие химикаты.

Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей

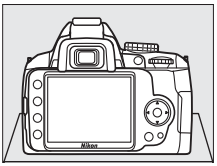
Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного технического обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в фирменном сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить её сервисное обслуживание каждые три – пять лет (такие услуги являются платными). При профессиональном использовании фотокамеры её 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.

Инфракрасный фильтр

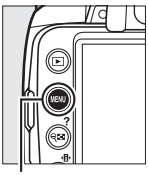
Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, которая формирует изображение, закрыта фильтром инфракрасного излучения. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на снимках, можно самостоятельно очистить фильтр с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню режима настройки. Фильтр можно очистить в любое время с помощью параметра **Очистить сейчас** или очистить автоматически при включении или выключении фотокамеры.

■■ *«Очистить сейчас»*

1 **Поверните фотокамеру основанием вниз.**
Процедура очистки матрицы является наиболее эффективной, когда фотокамера повёрнута основанием вниз, как показано справа.

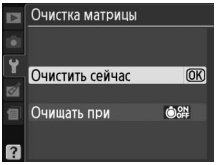


2 **Откройте меню Очистка матрицы.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите пункт **Очистка матрицы** в меню режима настройки (🕮 124) и нажмите ▶.

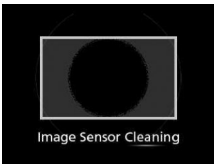


Кнопка MENU

3 **Выберите Очистить сейчас.**
Выделите **Очистить сейчас** и нажмите ⊛.



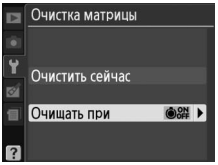
Во время очистки отображается сообщение, показанное справа.



■ *«Очищать при»*

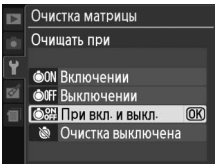
1 Выберите **Очищать при.**

Откройте меню **Очистка матрицы**, как описано на предыдущей странице (шаг 2). Выделите вариант **Очищать при** и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите нужный вариант.

Выделите один из перечисленных вариантов и нажмите кнопку ⓞⓚ.



Параметр	Описание
ON **Включении**	Матрица автоматически очищается при каждом включении фотокамеры.
OFF **Выключении**	Матрица автоматически очищается при каждом выключении фотокамеры.
ON/OFF **При вкл. и выкл.**	Матрица автоматически очищается при каждом включении и выключении фотокамеры.
Очистка выключена	Автоматическая чистка матрицы выключена.

Очистка матрицы

Использование элементов управления фотокамеры прерывает чистку матрицы. Очистка матрицы не производится при включении фотокамеры, если включена вспышка.

Очистка осуществляется принудительной вибрацией инфракрасного фильтра. Если с помощью меню **Очистка матрицы** пыль не удалось удалить полностью, очистите матрицу вручную (🕮 172) или обратитесь в фирменный сервисный центр компании Nikon.

Если очистка матрицы выполнена несколько раз подряд, эта функция может быть временно блокирована для предотвращения повреждения электронных схем фотокамеры. Очистка может быть продолжена снова после небольшой паузы.

■■ *Очистка вручную*

Если с помощью функции **Очистка матрицы** меню режима настройки (🕮 170) удалить инородные частицы с инфракрасного фильтра не удаётся, фильтр можно очистить вручную, как описано ниже. Помните, что инфракрасный фильтр очень хрупкий и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы очистка фильтра проводилась только специалистом фирменной сервисной службы Nikon.

---

1 **Зарядите батарею или подключите сетевой блок питания.**

Для проверки или очистки инфракрасного фильтра необходим надежный источник питания. Выключите фотокамеру и вставьте полностью заряженную батарею EN-EL9a или используйте сетевой блок питания EP-5 и EH-5a разъём питания.

---

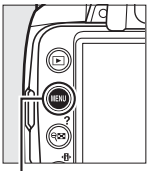
2 **Снимите объектив.**

Выключите фотокамеру и снимите объектив.

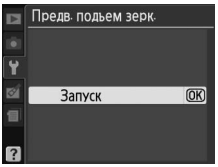
---

3 **Выберите Предв. подъем зерк.**

Включите фотокамеру и нажмите кнопку **MENU**, чтобы открыть меню, нажмите кнопку. Выделите пункт **Предв. подъем зерк.** и нажмите кнопку ▶ (эта функция недоступна, если уровень заряда батарей не превышает ▭).



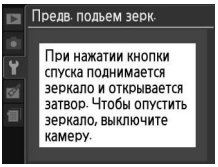
Кнопка **MENU**



---

4 **Нажмите ⓞⓚ.**

На дисплее отобразится сообщение, приведенное справа. Чтобы вернуться к нормальной работе, не проверив инфракрасный фильтр, выключите фотокамеру.



---

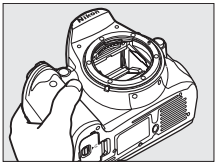
5 **Поднимите зеркало.**

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, позволяя увидеть инфракрасный фильтр.

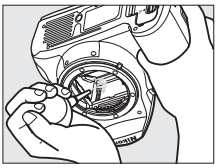
---

6 **Проверьте инфракрасный фильтр.**

Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на инфракрасный фильтр, проверьте наличие пыли на фильтре. Если посторонних предметов на фильтре нет, переходите к выполнению шага 8.



7 Очистите фильтр.



Удалите грушей всю пыль с поверхности фильтра. Не используйте резиновую грушу со щёткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнения, которые не удастся удалить грушей, могут быть удалены специалистами фирменных сервисных центров Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.

8 Выключите фотокамеру.

Зеркало вернётся в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите на место объектив или защитную крышку.

Используйте надёжный источник питания

Шторка затвора является очень хрупкой деталью, которую легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка закроется автоматически. Во избежание повреждения шторки соблюдайте следующие меры предосторожности:

- При поднятом зеркале не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте источник питания.
- Если при поднятом зеркале батарея начала разряжаться, раздастся звуковой сигнал, и замигает индикатор автоспуска, предупреждая, что примерно через две минуты шторка затвора закроется и зеркало опустится. Немедленно завершите очистку или осмотр.

Инородные частицы на инфракрасном фильтре

Во время производства и транспортировки фотокамеры компания Nikon предпринимает все возможные меры для предотвращения попадания инородных веществ и предметов на инфракрасный фильтр. Тем не менее фотокамера D3000 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 определённых условиях съёмки появиться впоследствии на снимках. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить входящую в комплект поставки защитную крышку, предварительно убедившись, что на ней нет пыли и посторонних веществ. Не производите смену объективов в пыльных местах.

При попадании инородных частиц очистите инфракрасный фильтр, как описано выше, или поручите его очистку специалистам фирменного сервисного центра Nikon. Снимки, качество которых ухудшило попадание инородных частиц на инфракрасный фильтр, можно отретушировать с помощью программы Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 167) или дополнительных средств обработки изображений программных продуктов сторонних производителей.

Уход за фотокамерой и батареей: Предупреждения

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 необратимый вред.

Избегайте перепадов температуры: Резкие изменения температуры, например, при входе в холодную погоду в теплое помещение или выходе из него, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Для защиты от конденсата заранее поместите фотокамеру в чехол или закрытый полиэтиленовый пакет.

Предохраняйте 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, сохраненные на карте памяти, или создать помехи работе 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 размывания светлых объектов.

Выключайте фотокамеру перед извлечением или отключением источника питания: Не извлекайте батарею из устройства и не отключайте его от сети в то время, когда оно включено, и в процессе записи или удаления снимков. Принудительное отключение питания в этих случаях может привести к потере данных или повреждению внутренней памяти фотокамеры и её электронных схем. Чтобы предотвратить непреднамеренное отключение электропитания, не перемещайте устройство при присоединенном сетевом блоке питания.

Чистка: Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите с помощью резиновой груши пыль и пух, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском побережье удалите песок и соль сухой мягкой тканью, слегка смоченной в пресной воде, и аккуратно протрите насухо.

Объектив и зеркало легко повредить. Пыль и пух необходимо осторожно удалять грушей. Используя аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления с объектива 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 «Инфракрасный фильтр» (🕮 170, 172).

Контакты объектива: Не допускайте загрязнения контактов объектива.

Не касайтесь шторки затвора: Шторка затвора очень тонкая, и её легко повредить. Ни в коем случае не давите на шторку, не касайтесь её инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте действию сильного потока воздуха. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

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 неё 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 вызвать порчу материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства и должен регулярно заменяться 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 её на дальнейшее хранение.

Храните батарею в сухом прохладном месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте её 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 TFT ЖКИ мониторов. Она не влияет на снимки, снятые изделием.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на монитор — это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль с монитора можно удалить грушей. Пятна можно удалить, слегка протерев поверхность мягкой тканью или замшей. Если монитор фотокамеры разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла, избежать контакта жидкокристаллического вещества с кожей и попадания в глаза или рот.

Муар: Муар – это паразитный узор, создаваемый взаимодействием изображения, содержащего регулярные повторяющиеся линии, например фактура ткани или окна в здании с сеткой пикселей на сенсоре изображения в фотокамере. Если вы замечаете на своих снимках муар, попробуйте изменить расстояние до объекта, изменить положение зума или угол между объектом и фотокамерой.

Батареи: Грязь на контактах батарей может препятствовать работе фотокамеры. Удалите грязь мягкой сухой тканью перед использованием батареи.

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 её контакты крышкой.

Зарядите батарею перед использованием. Для важной съёмки приготовьте запасную батарею EN-EL9a и держите её полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи.

В холодную погоду ёмкость батарей, как правило, уменьшается. Перед съёмкой в холодную погоду убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в тёплом 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 её рабочих характеристик.

Использованные батареи являются ценным вторичным сырьём. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с требованиями местного законодательства.

Доступные установки

В приведенной ниже таблице перечислены установки, которые можно выбрать для каждого режима: Установки по умолчанию можно восстановить с помощью опции **Сброс настроек съемки** (🕮 119).

		AUTO								P	S	A	M
Меню режима съемки	Реж. управл. снимк.	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔
	Кач-во изображения	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Размер изображения	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Баланс белого	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔
	Настр. чувст-ти ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Активный D-Lighting	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Цветовое простр.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Подавление шума	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Режим съемки	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Режим фокусировки	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Режим зоны АФ	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔	✔	✔	✔
	Подсветка АФ	✔	✔	✔	—	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Замер экспозиции	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔
	Встроенная вспышка/Доп. вспышка	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔
Другие настройки	Удерживание кнопки AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Индикатор гибкой программы	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	—	—	—
	Поправка экспозиции	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔
	Реж. вспышки	✔[1]	—	✔[1]	—	✔[1]	—	✔[1]	✔[1]	✔	✔	✔	✔
	Поправка вспышки	—	—	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔

1 Сброс при повороте переключателя режимов в новое положение.

Ёмкость карты памяти

В следующей таблице приводится приблизительное количество снимков, которые можно сохранить на 4 ГБ карте памяти Lexar Media Professional 133× при различных установках качества и размера изображения.

Кач-во изображения	Размер изображения	Размер файла [1]	Кол-во снимков [1]	Ёмкость буфера [2]
NEF (RAW) + JPEG н.кач. [3]	L	9,8 МБ	227	6
NEF (RAW)	—	8,6 МБ	235	6
JPEG выс.кач.	L	4,7 МБ	541	100
	M	2,7 МБ	951	100
	S	1,3 МБ	2000	100
JPEG сред.кач.	L	2,4 МБ	1000	100
	M	1,4 МБ	1800	100
	S	0,7 МБ	3900	100
JPEG низ.кач.	L	1,3 МБ	2000	100
	M	0,7 МБ	3400	100
	S	0,4 МБ	6900	100

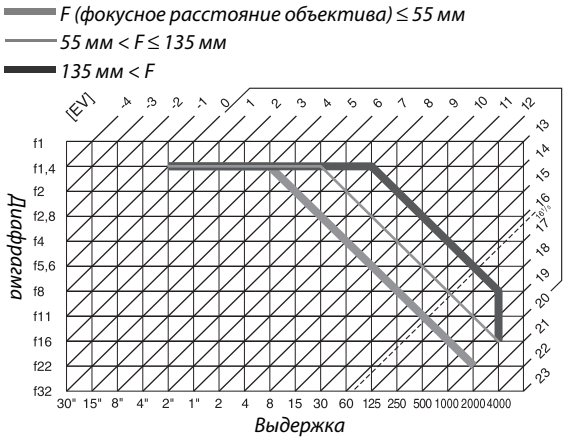
1 Все значения носят приблизительный характер. Размер файла зависит от сюжетного содержания.

2 Максимальное количество снимков, которое может поместиться в буфере памяти. Уменьшается при использовании чувствительности свыше ISO 800 (🕮 62), или если включена функция **Подавление шума** (🕮 122) или Активный D-Lighting (🕮 64).

3 Размер изображения применим только к снимкам в формате JPEG. Размер снимков NEF (RAW) изменить невозможно. Размер файла это общий размер снимков NEF (RAW) и JPEG.

Программный режим экспозиции

Параметры съемки в программном режиме экспозиции для программного автоматического режима приведены на следующем графике:



Максимальное и минимальное значения EV зависят от чувствительности; на приведённом выше графике чувствительность соответствует 100 единицам ISO. При использовании матричного замера значения свыше $16^1/_3$ EV уменьшаются до значения $16^1/_3$ EV.

Поиск и устранение неисправностей

Прежде чем обращаться к продавцу или представителю компании Nikon, просмотрите приведённый ниже перечень распространённых неисправностей.

Индикация

Изображение в видоискателе не в фокусе: Настройте фокус видоискателя или используйте корректирующие линзы окуляра (🕮 23, 166).

Тёмный видоискатель: Установите полностью заряженную батарею (🕮 15, 25).

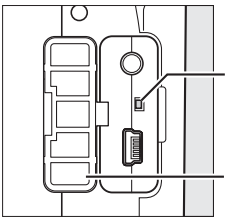
Индикация отключается без предупреждения: Выберите для опции **Таймеры авт. выкл.** более длительную задержку (🕮 130).

Информационный экран не появился на мониторе: Спусковая кнопка нажата наполовину. Если информационный экран не появляется, когда вы убираете палец со спусковой кнопки, убедитесь в том, что для опции **Авт. отобр. инф.** (🕮 127) выбрано значение **Вкл.**, и батарея заряжена.

Фотокамера не реагирует на органы управления: Обратитесь к параграфу «О фотокамерах с электронным управлением» ниже.

Экран видоискателя не реагирует и слабо освещен: Время отклика и яркость такого дисплея зависит от температуры.

О фотокамерах с электронным управлением



Крайне редко могут возникнуть случаи, когда на мониторе появляются необычные символы, и фотокамера перестаёт работать. Причина этого, вероятнее всего, заключается в сильных внешних статических зарядах. Выключите фотокамеру, извлеките и замените батарею, соблюдая осторожность, чтобы не обжечься, и включите фотокамеру снова, или, если используется сетевой блок питания (приобретается отдельно), отсоедините его, опять подключите и включите фотокамеру. Если решить проблему не удалось, выключите фотокамеру, откройте крышку разъемов и нажмите кнопку сброса (при этом также происходит сброс часов фотокамеры). Имейте в виду, что отсоединение источника питания или нажатие кнопки сброса может привести к потере данных, которые не были записаны на карту памяти на момент возникновения неполадки. На данные, уже записанные на карту памяти, отключение питания не влияет. Если неисправность не исчезла, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.

Съёмка (Все режимы)

Для включения фотокамеры требуется некоторое время: Удалите файлы или папки.

Заблокирована спусковая кнопка затвора:

- Карта памяти заблокирована, переполнена или не установлена(🕮 20, 22, 26).
- Происходит зарядка встроенной вспышки (🕮 29).
- Фотокамера не сфокусирована на объекте (🕮 28).
- Установлен объектив с микропроцессором и кольцом диафрагмы, не заблокированным в положении максимального числа f (🕮 157).
- Установлен объектив без микропроцессора, о фотокамера не введена в режим **M** (🕮 159).

Окончательный снимок больше, чем область, показываемая в видоискателе: Горизонтальное и вертикальное покрытие кадра видоискателем равно примерно 95%.

Снимки не в фокусе:

- Объектив AF-S или AF-I не установлен: используйте объективы AF-S или AF-I, или фокусируйте вручную.
- Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна: используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса (🕮 46, 48).
- Фотокамера находится в режиме ручной фокусировки: произведите ручную фокусировку (🕮 48).

Когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, фокус не блокируется: Воспользуйтесь кнопкой **AE-L/AF-L** для блокировки фокуса, когда выбран режим фокуса **AF-C** или при съёмке движущихся объектов в режиме **AF-A**.

Невозможно выбрать точку фокусировки:

- Выбран **Автом. выбор зоны АФ**: выберите другой режим (🕮 44).
- Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выключения монитора и включения экспонометра (🕮 26).

Невозможно выбрать режим выбора зоны фокусировки: Выбрана ручная фокусировка (🕮 42).

Невозможно изменить размер изображения: Параметр **Кач-во изображения** имеет значение **NEF (RAW)** или **NEF (RAW) + JPEG н.кач.** (🕮 51).

Фотокамера медленно сохраняет снимки: Отключите функцию понижения шума (🕮 122).

На снимках видны случайно распределенные яркие точки («шум»):

- Выберите меньшее значение чувствительность ISO или включите подавление шума для высокой чувствительности (🕮 122).
- Значение выдержки больше 8 с: используйте функцию понижения шума (🕮 122).

Не работает вспомогательная подсветка АФ:

- Фотокамера работает в режиме или (🕮 30): выберите другой режим.
- Лампа вспомогательной подсветки АФ не загорается для последующей следящей автофокусировки. Выберите **AF-S**. При использовании одноточечного АФ, динамического выбора зоны или 3D-слежения выберите центральную точку фокусировки (🕮 46).
- Для опции **Подсветка АФ** выбрано значение **Выкл.** (🕮 122).
- Подсветка выключилась автоматически. Лампа подсветки перегрелась из-за продолжительного использования. Дождитесь её охлаждения.

При нажатии спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления, съёмка не производится:

- Замените батарею в пульте дистанционного управления (🕮 167).
- Выберите режим дистанционного управления (🕮 53, 55).
- Происходит зарядка вспышки (🕮 29).
- Истекло время, заданное для опции **Время ожид. дист. упр.**: выберите режим дистанционного управления заново (🕮 131).
- На работу пульта дистанционного управления влияет яркий свет.

Появление пятен на фотографиях: Почистите передние и задние элементы объектива. Если проблему устранить не удалось, почистите матрицу (🕮 170).

Дата не впечатывается на фотографиях: Установлено Кач-во изображения **NEF (RAW)** или **NEF (RAW) + JPEG н.кач.** (🕮 51, 136).

Невозможно выбрать пункт меню: Некоторые параметры недоступны во всех режимах.

Съемка (P, S, A, M)

Заблокирована спусковая кнопка затвора:

- Установлен объектив без микропроцессора: поверните диск выбора режимов фотокамеры в положение **M** (🕮 159).
- Диск выбора режимов повёрнут в положение **S** после выбора выдержки «ручная» или «время» в режиме **M**: выберите новую выдержку (🕮 69).

Доступны не все установки выдержки.: Используется вспышка (🕮 60).

Неестественные цвета:

- Настройте баланс белого в соответствии с используемым источником освещения (🕮 80).
- Настройте значения параметров меню **Реж. управл. снимк.** (🕮 87).

Невозможно измерить значение баланса белого: Объект слишком тёмный или слишком светлый (🕮 84).

Невозможно выбрать снимок в качестве источника для предустановки баланса белого: Снимок не был сделан фотокамерой D3000 (🕮 86).

Эффект применения режима управления снимками отличается от снимка к снимку: Для резкости, контраста или насыщенности выбрано значение **A** (авто). Для достижения одинаковых результатов при создании серии снимков выберите другое значение (🕮 89).

Для выбранного режима управления снимками невозможно настроить контраст: Включен Активный D-Lighting. Прежде чем настраивать контраст, отключите Активный D-Lighting (🕮 64).

Невозможно изменить способ замера экспозиции: Используется блокировка автоматической экспозиции (🕮 75).

Поправка экспозиции не может быть использована: Выберите режим **P**, **S** или **A** (🕮 76).

При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съёмки делается только один снимок: Опустите встроенную вспышку (🕮 54).

Появление красноватых областей и неравномерной текстуры снимка: Долгая экспозиция может привести к возникновению красноватых областей и неравномерной текстуры снимка. Включите подавление шума при долгой экспозиции во время съёмки с выдержкой «ручная» или «время» (🕮 122).

Просмотр

На снимках появляются мигающие участки, данные съёмки или диаграммы: Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора отображающейся информации о снимке или измените настройки **Режим дисплея** (🕮 92, 118).

Невозможно просмотреть снимки в формате NEF (RAW): Снимки были сделаны с использованием установки качества изображения **NEF (RAW) + JPEG н.кач.** (🕮 51).

Во время просмотра некоторые снимки не отображаются: Выберите для параметра **Папка просмотра** значение **Все**. Имейте в виду, что параметр **Текущая** выбирается автоматически после завершения съёмки (🕮 117).

Снимки в вертикальной ориентации отображаются в горизонтальной ориентации:

- Выберите для параметра **Поверн. вертикально** выберите значение **Вкл.** (🕮 118).
- Снимок был сделан с установкой для параметра **Авт. поворот изображ.** значения **Выкл.** (🕮 128).
- Была изменена ориентация фотокамеры во время нажатия спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съёмки, или при съёмке объектив фотокамеры был направлен вверх или вниз (🕮 54).
- Снимок отображается в режиме просмотра снимка (🕮 118).

Невозможно удалить снимок:

- Снимок защищён: снимите защиту (🕮 100).
- Карта памяти заблокирована (🕮 22).

Невозможно обработать снимок: Дальнейшая обработка неосуществима с использованием этой фотокамеры (🕮 140).

Невозможно изменить задание печати:

- Карта памяти переполнена: удалите снимки (🕮 26, 101).
- Карта памяти заблокирована (🕮 22).

Невозможно выбрать снимок для печати: Снимок сохранен в формате NEF (RAW). Создайте копию в формате JPEG, используя функцию **Обработка NEF (RAW)**, или переместите на компьютер и распечатайте, используя прилагаемую программу или Capture NX 2 (🕮 105, 149).

Снимок не отображается на экране телевизора: Выберите правильный видеостандарт (🕮 127).

Невозможно послать снимки на компьютер: Операционная система несовместима с фотокамерой или программой для переноса снимков в компьютер. Воспользуйтесь устройством для чтения карт памяти, чтобы скопировать снимки на компьютер (🕮 105).

Снимки в формате NEF (RAW) не открываются в приложении Capture NX 2: Обновите на последнюю версию (🕮 167).

Функция удаления пыли в приложении Capture NX 2 не дает нужного эффекта: Очистка матрицы изменяет положение пыли на фильтре размытия границ. Эталонные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы. Эталонные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы (🕮 129).

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (🕮 19, 127).

Невозможно выбрать пункт меню: Некоторые пункты меню недоступны при определенном сочетании настроек или при отсутствии карты памяти (🕮 13, 20, 140).

Сообщения об ошибках

В этом разделе приведены различные индикаторы и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе и на мониторе фотокамеры.

Предупреждающие значки
Мигающий ? на мониторе или ? в видоискателе уведомляет о том, что можно отобразить на мониторе предупреждение или сообщение об ошибке, нажав кнопку **?** ( ).

Индикатор		Способ устранения	🕮
Монитор	**Видоискатель**		
Заблокируйте наименьшее значение диафрагмы кольцом на объективе (максимальное число f/).	FE E (мигает)	Установите кольцо диафрагмы на объективе на минимальном значении (максимальное число f).	17, 158
Объектив не присоед.	F- -/? (мигает)	• Установите объектив, отличный от IX NIKKOR. • Если установлен объектив без микропроцессора, выберите режим **M**.	16 159
Спусковая кнопка затвора заблокирована. Перезарядите батарею.	(мигает)	Выключите фотокамеру и зарядите или замените батарею.	14, 15
Эту батарею использовать нельзя. Выберите батарею, предназначенную для использования с этой фотокамерой.		Используйте батарею (EN-EL9a), проверенную фирмой Nikon.	166
Ошибка инициализации. Выключите фотокамеру и включите ее снова.		Выключите фотокамеру, извлеките и замените батарею, а затем включите фотокамеру снова.	15, 25
Низкий уровень заряда батареи. Завершите операцию и немедленно выключите фотокамеру.	—	Завершите очистку, выключите фотокамеру и зарядите или замените батарею.	173
Часы не настроены.	—	Установите часы фотокамеры.	19, 127
Нет карты памяти.	[- E -]	Отключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	20
Карта памяти заблокирована. Переместите переключатель в положение записи.	CHA (мигает)	Заблокирована карта памяти (защищена от записи). Сдвиньте блокировку записи карты в положение «запись».	22
Невозможно использовать эту карту памяти. Возможно, карта повреждена. Вставьте другую карту.	[CHA] (мигает)	• Используйте рекомендуемую карту памяти. • Отформатируйте карту памяти. Если проблему устранить не удалось, возможно, карта повреждена. Свяжитесь с представителем фирменного сервисного центра Nikon. • Ошибка при создании новой папки. Удалите файлы или вставьте новую карту памяти. • Вставьте новую карту памяти. • Карта Eye-Fi продолжает подавать сигнал беспроводной связи после выбора значения **Выключить** для функции **Загрузка Eye-Fi**. Чтобы прервать беспроводную передачу данных, выключите фотокамеру и извлеките карту памяти.	167 21 33, 101 20 139

Индикатор		Способ устранения	🕮
Монитор	**Видоискатель**		
Эта карта не отформатирована. Отформатировать?	For (мигает)	Отформатируйте существующую карту памяти или выключите фотокамеру и установите новую карту памяти.	21
Карт. пам. переполн	FuL (мигает)	• Уменьшите качество или размер снимка. • Удалите снимки. • Вставьте новую карту памяти.	50 33, 101 20
—	● (мигает)	Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна. Измените компоновку кадра или произведите фокусировку вручную.	28, 42, 48
Слиш. светлый объект.	Hi	• Уменьшите чувствительность. • Используйте имеющийся в продаже фильтр ND. • В режиме: **S** Уменьшите выдержку **A** Установите меньшую диафрагму (большее число f)	62 — 69 70
Слиш. темный объект.	Lo	• Увеличьте чувствительность. • Используйте вспышку. • В режиме: **S** Увеличьте выдержку **A** Установите большую диафрагму (меньшее число f)	62 58 69 70
Выд. в реж. S недост.	buLb (мигает) - - (мигает)	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	69, 71
—	ϟ (мигает)	Вспышка сработала на полную мощность. Проверьте снимок на мониторе; если он недоэкспонирован, измените значения параметров и повторите съёмку.	—
Вспышка в режиме TTL. Выберите другое значение или используйте объектив с микропроцессором.		Измените настройку режима вспышки на дополнительной вспышке или используйте объектив с микропроцессором.	157
—	ϟ/⚠ (мигает)	• Используйте вспышку. • Измените дистанцию к объекту, диафрагму, дальность вспышки или чувствительность ISO. • Подключена дополнительная вспышка SB-400: Вспышка находится в позиции «отраженная вспышка» или расстояние фокусировки очень маленькое. Продолжите съёмку; если необходимо, увеличьте расстояние фокусировки для предотвращения появления теней на снимках.	58 61, 62, 70 —
Ошибка вспышки		Произошла ошибка при обновлении прошивки дополнительное вспышки. Свяжитесь с представителем фирменного сервисного центра Nikon.	—

Индикатор		Способ устранения	🕮
Монитор	**Видоискатель**		
Ошибка. Нажмите спусковую кнопку затвора еще раз.	Err (мигает)	Спустите затвор. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь к представителю фирменной сервисной службы Nikon.	—
Ошибка запуска. Обратитесь к авторизованному представителю службы техподдержки Nikon.		Обратитесь к представителю фирменной сервисной службы Nikon.	—
Ошибка автоэкспозиции. Обратитесь к авторизованному представителю службы техподдержки Nikon.			
В папке нет снимков.	—	В выбранной для просмотра папке нет снимков. Вставьте другую карту памяти или выберите другую папку.	20, 117
Файл не содержит данных изображения.	—	Файл был создан или изменён с помощью компьютера или фотокамеры другой модели, либо файл поврежден.	141
Не удается выбрать этот файл.			
Нет изображения для ретуширования.	—	На карте памяти нет снимков NEF (RAW) для использования с функцией **Обработка NEF (RAW)**.	149
Проверьте принтер.	—	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите вариант **Продолжить** (если он доступен).	—*
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги отличается от выбранного. Вставьте бумагу правильного размера и выберите вариант **Продолжить**.	—*
Замятие бумаги.	—	Устраните замятие и выберите вариант **Продолжить**.	—*
Нет бумаги.	—	Вставьте бумагу выбранного размера и выберите вариант **Продолжить**.	—*
Проверьте ресурс чернил.	—	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите **Продолжить**.	—*
Нет чернил.	—	Замените картридж и выберите **Продолжить**.	—*

* Более подробные сведения приведены в руководстве по эксплуатации принтера.

Технические характеристики

■■ *Цифровая фотокамера Nikon D3000*

Тип	
Тип	Цифровая однообъективная зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Около 1,5 × фокусное расстояние объектива (формат Nikon DX)
Число эффективных пикселей	
Число эффективных пикселей	10,2 млн.
Матрица	
Матрица	23,6 × 15,8 мм, сенсор ПЗС (CCD)
Общее число пикселей	10,75 млн.
Система уменьшения количества пыли	Очистка матрицы, получение данных для функции «Снимок для удаления пыли» (требуется приобретаемое дополнительно программное обеспечение Capture NX 2)
Хранение данных	
Размер изображения (в пикселях)	• 3 872 × 2 592 (L) • 2 896 × 1 944 (M) • 1 936 × 1 296 (S)
Формат файлов	• **NEF (RAW)** • **JPEG**: Совместим с базовым JPEG с высоким (приблизительно 1 : 4), нормальным (приблизительно 1 : 8) или обычным (приблизительно 1 : 16) качеством сжатия • **NEF (RAW)+JPEG**: один снимок, записанный в двух форматах – NEF (RAW) и JPEG
Система режимов управления снимками	Можно выбрать Стандартный, Нейтральный, Насыщенный, Монохромный, Портрет, Пейзаж; параметры выбранного режима управления снимками можно изменять.
Носители	Карты памяти SD (Secure Digital), SDHC-совместимые
Файловая система	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System – правила разработки файловых систем для фотокамер) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat – формат цифровых заданий печати), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras – расширяемый формат изображения для неподвижных цифровых фотокамер), PictBridge
Видоискатель	
Видоискатель	Прямой видоискатель с пентазеркалом для зеркальных фотокамер
Покрытие кадра	Приблизительно 95% по горизонтали и 95% по вертикали
Увеличение	Приблизительно 0,8 ×(объектив 50 мм f/1,4, сфокусированный на бесконечность, –1,0 $м^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	18 мм (–1,0 $м^{-1}$)
Ручка диоптрийной коррекции	–1,7–+0,5 $м^{-1}$
Фокусировочный экран	Экран типа B BriteView Clear Matte Mark V рамкой области автофокусировки (можно отобразить линии сетки кадрирования).
Зеркало	Быстровозвратный тип
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая

Объектив	
Совместимые объективы	• **AF-S или AF-I**: Поддерживаются все функции • **AF NIKKOR (тип G или D) без встроенного мотора автофокусировки**: Поддерживаются все функции, кроме автофокусировки. Объективы IX NIKKOR не поддерживаются. • **Прочие объективы AF NIKKOR**: Поддерживаются все функции, кроме автофокусировки и 3D цветового матричного замера II. Не поддерживаются объективы для фотокамеры F3AF. • **Тип D PC NIKKOR**: Поддерживаются все функции, кроме автофокусировки и некоторых режимов съёмки. • **AI-P NIKKOR**: Поддерживаются все функции, кроме автофокусировки и 3D цветового матричного замера II. • **Объективы без микропроцессора**: Автофокусировка не поддерживается. Могут использоваться в режиме **M**, но экспозамер работать не будет. Электронный дальномер может использоваться, если объектив имеет максимальную диафрагму f/5,6 или более.
Затвор	
Тип	С электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Выдержка	$^1/_{4,000}$ – 30 с с шагом $^1/_3$ EV, ручная, время (требуется дополнительный беспроводной пульт дистанционного управления ML-L3)
Выдержка синхронизации	X=$^1/_{200}$ с; синхронизация с затвором при выдержке $^1/_{200}$ с или более
Спуск	
Режим съемки	S (Покадровая), (Непрерывная), (Автоспуск), **2s** (Спуск с задержкой), (Быстрый спуск)
Скорость съёмки	До 3 к/с (ручная фокусировка, режим **M** или **S**, выдержка $^1/_{250}$ с или быстрее и другие настройки по умолчанию)
Автоспуск	Можно выбрать длительность паузы в 2, 5, 10 и 20 с
Экспозиция	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью 420-пиксельного RGB датчика
Метод замера	• **Матричный**: 3D цветовой матричный замер II (объективы типа G и D); цветовой матричный замер II (другие объективы с микропроцессором) • **Центр.-взвеш.**: 75% веса приходится на 8-мм круг в центре кадра • **Точечный**: Измерение круга диаметром 3,5-мм (приблизительно 2,5% кадра) центр которого совпадает с выбранной точкой фокусировки.
Диапазон (ISO 100, объектив f/1,4, 20 °C)	• **Матричный или центрально-взвешенный замер**: 0 – 20 EV • **Точечный замер**: 2 – 20 EV
Сопряжение замера экспозиции	Микропроцессор
Режим	Автоматические режимы (AUTO Авто; Авто (вспышка выкл.)); сюжетные режимы (Портрет; Пейзаж; Ребенок; Спорт; Макро; Ночной портрет); программный автоматический режим с гибкой программой (**P**); Авт. с приор. выд. (**S**); Авт. с приор. диаф. (**A**); Ручной (**M**)
Поправка экспозиции	–5 – +5 EV с шагом $^1/_3$ EV
Блокировка экспозиции	Освещённость блокируется на измеренном значении кнопкой **AE-L/AF-L**
Чувствительность (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100 – 1600 с шагом в 1 EV; может также устанавливаться приблизительно на 1 EV выше ISO 1600 (эквивалентно ISO 3200); предусмотрено автоматическое управление чувствительностьюEV
Активный D-Lighting	Можно выбрать Вкл. или Выкл.

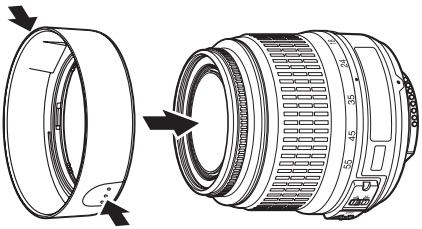
Фокусировка	
Автофокусировка	Модуль автофокусировки Nikon Multi-CAM 1000 с TTL определением фазы, тонкая настройка, 11 точек фокусировки (включая один крестообразный датчик) и вспомогательная подсветка АФ (рабочий диапазон приблизительно 0,5 – 3 м)
Диапазон срабатывания	–1 – +19 EV (ISO 100 при 20 °C)
Режимы фокусировки	• **Автофокусировка (АФ)**: Покадровый следящий АФ (**AF-S**); непрерывный следящий АФ (**AF-C**); автоматический выбор режима AF-S/AF-C (**AF-A**); прогнозирующая следящая фокусировка, включаемая автоматически при автофокусировке по объекту • **Ручная фокусировка (MF)**: Можно использовать электронный дальномер
Точка фокусировки	Можно выбрать 11 точек фокусировки
Режим зоны АФ	По одной точке, с динамическим выбором зоны фокусировки, автоматический выбор зоны, 3D-слежение (11 точек)
Блокировка фокуса	Фокус блокируется нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (непрерывная следящая автофокусировка) или нажатием кнопки **AE-L/AF-L**
Вспышка	
Встроенная вспышка	AUTO, , , , : Автоматическая вспышка с автоматическим подъёмом **P**, **S**, **A**, **M**: Ручной подъём вспышки нажатием кнопки
Ведущее число	Приблизительно 12, 13 с использованием ручного управления вспышкой (м., ISO 100, 20 °C)
Управление вспышкой	• **TTL**: i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка и стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер с использованием 420-пиксельного RGB датчика для встроенной вспышки и вспышек SB-900, SB-800, SB-600, или SB-400 (i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка работает при использовании матричного или центрально-взвешенного экспозамера) • **Режим с автоматической диафрагмой**: Доступен при использовании вспышек SB-900/SB-800 и объектива с микропроцессором. • **Автоматический режим без TTL-управления**: Доступен при использовании вспышек SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 и SB-22S • **Приоритет расстояния, ручной**: Доступен при использовании вспышек SB-900 и SB-800
Режим вспышки	• AUTO, , , : Авто, авто с включённым подавлением эффекта «красных глаз»; доступна заполняющая вспышка и подавление эффекта «красных глаз» с дополнительными вспышками • : Автоматическая медленная синхронизация, автоматическая медленная синхронизация с выключенным подавлением эффекта «красных глаз»; медленная синхронизация и медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз» доступны с дополнительными вспышками • , : Доступна заполняющая вспышка и подавление эффекта «красных глаз» с дополнительными вспышками • **P**, **A**: Заполняющая вспышка, медленная синхронизация по задней шторке, медленная синхронизация, медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз», подавление эффекта «красных глаз» • **S**, **M**: Заполняющая вспышка, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта «красных глаз»
Индикатор поправки вспышки	-3 – +1 EV с шагом 1/3 EV
Индикатор готовности вспышки	Горит, когда встроенная вспышка или дополнительные вспышки, такие как SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX или SB-50DX полностью заряжены; мигает 3 секунды после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	Горячий башмак ISO 518 с синхроконтактом, контактами для передачи данных и фиксатором
Система креативного освещения (CLS) Nikon	Функция расширенного беспроводного управления освещением поддерживается с использованием SB-900, SB-800 или SU-800 в качестве ведущего устройства; обмен данными для управления вспышкой поддерживается со встроенной вспышкой и со всеми CLS-совместимыми устройствами
Синхроразъём	Переходник синхроконтакта AS-15 (приобретается дополнительно)
Баланс белого	
Баланс белого	Авто, лампы накаливания, лампы дневного света (7 типов), прямой солнечный свет, вспышка, облачно, тень, ручная настройка; все, кроме ручной настройки, с тонкой подстройкой.

Монитор	
Монитор	3-дюйма, приблизительно 230 тыс.-точек TFT ЖКИ с регулируемой яркостью
Просмотр	
Просмотр	Полнокадровый режим или режим уменьшенных изображений (4, 9, или 72 снимка или календарь) с функциями увеличения при просмотре, просмотр анимационного видео, созданного с использованием D3000, слайд-шоу, отображение гистограммы, засветки, автоматическое вращение изображения и комментарии (до 36 символов)
Интерфейс	
USB	Высокоскоростной USB
Видеовыход	Можно выбрать NTSC и PAL
Поддерживаемые языки	
Поддерживаемые языки	Английский, голландский, датский, испанский, итальянский, китайский (традиционный и упрощённый), корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, финский, французский, шведский, японский
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9a
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5a; требует разъём питания EP-5 (продаётся отдельно)
Штативное гнездо	
Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)
Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Приблизительно 126 × 97 × 64 мм
Масса	Приблизительно 485 г без батареи, карты памяти и крышки корпуса
Условия работы	
Температура	0–40 °C
Влажность	Менее 85% (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все цифры приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20 °C.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в этом руководстве. Компания Nikon не несёт ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Быстрое зарядное устройство MH-23	
Диапазон входного напряжения	Напряжение переменного тока 100–240 В (50/60 Гц)
Номинальные выходные параметры	Постоянный ток 8,4 В, 900 мА
Совместимые батареи	Литий-ионная аккумуляторная батарея Nikon EN-EL9a или EN-EL9
Время зарядки	Приблизительно 1 час и 40 минут (EN-EL9a) или 1 час и 30 минут (EN-EL9), если батарея полностью разряжена
Рабочая температура	0–40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Приблизительно 82,5 × 28 × 65 мм
Длина сетевого кабеля	Приблизительно 1800 мм
Масса	Приблизительно 80 г без кабеля питания

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL9a	
Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная ёмкость	7,2 В /1 080 мАч
Размеры (Ш × В × Г)	Приблизительно 36 × 14 × 56 мм
Масса	Приблизительно 51 г без крышки контактов

Объектив AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR	
Тип	Объектив G-типа AF-S DX Zoom-NIKKOR с встроенным микропроцессором и байонетом Nikon
Поддерживаемые фотокамеры	Цифровые зеркальные фотокамеры Nikon (формат DX)
Фокусное расстояние	18–55 мм
Максимальная диафрагма	f/3,5–5,6
Конструкция	11 элементов в 8 группах (включая 1 асферический элемент)
Угол зрения	76 °–28 ° 50 ′
Шкала фокусного расстояния (мм)	18, 24, 35, 45, 55
Информация о расстоянии	Передача данных на фотокамеру
Управление увеличением	Увеличение настраивается поворотом отдельного кольца увеличения
Фокусировка	Автофокусировка с бесшумным волновым приводом; ручная фокусировка
Подавление вибраций	Метод сдвига объектива с помощью приводов с линейной обмоткой
Наименьшее фокусное расстояние	0,28 м от метки фокальной плоскости (🕮 49) при всех уровнях увеличения
Диафрагма	Семилепестковая со скругленными лепестками полностью автоматическая диафрагма
Диапазон диафрагмы	f/3,5–22 при 18 мм; f/5,6–36 при 55 мм
Замер экспозиции	Максимальная диафрагма
Диаметр фильтра	52 мм (P=0,75 мм)
Размеры	Приблизительно 73 мм в диаметре × 79,5 мм (от поверхности крепления байонета до конца объектива)
Масса	Приблизительно 265 г
Бленда	HB-45 (приобретается дополнительно; присоединяется, как показано ниже) 

Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в этом руководстве. Компания Nikon не несёт ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

■■ *Поддерживаемые стандарты*

- **DCF версии 2.0**: Технологические нормы для файловых систем фотокамер (The Design Rule for Camera File Systems, DCF) представляют собой широко используемый стандарт в цифровой фотографии для обеспечения совместимости между фотокамерами различных марок.
- **DPOF**: Формат цифровых заданий печати (Digital Print Order Format, DPOF) является широко используемым стандартом, позволяющим производить печать снимков из заданий печати, сохраненных на карте памяти.
- **Exif версии 2.21**: Фотокамера D3000 поддерживает Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версии 2.21, стандарт, в котором хранимая со снимками информация используется для оптимального воспроизведения цветов, когда снимок выводится на печать на Exif-совместимый принтер.
- **PictBridge**: Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, позволяющий печатать снимки напрямую, без передачи их в компьютер.

Сведения о товарных знаках

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

Срок службы батарей

Количество снимков, которое можно сделать при полностью заряженной батарее, меняется в зависимости от состояния батареи, температуры и режима эксплуатации камеры. Примерные значения для батарей EN-EL9a (1 080 мАч) представлены ниже.

- **Покадровый режим спуска затвора (Стандарт CIPA [1])**: Приблизительно 550 кадров
- **Непрерывный режим спуска затвора (Стандарт Nikon [2])**: Приблизительно 2000 кадров

1 Измерено при температуре 23 °C (±2 °C) при использовании объектива AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR в следующих тестовых условиях: каждые 30 с фокус изменяется от бесконечности до минимума и снимается один кадр с настройками по умолчанию; после съёмки одного кадра монитор включается на 4 с; тестирующий ждёт выключения замера экспозиции после выключения монитора; вспышка срабатывает на полную мощность через один снимок.

2 Измерено при температуре 20 °C при использовании объектива AF-S DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR в следующих тестовых условиях: подавление вибраций отключено, непрерывный режим спуска затвора, режим автофокусировки установлен на **AF-C**, качество изображения установлено на JPEG базового качества, размер изображения установлен на **M** (средний), баланс белого установлен на **AUTO**, чувствительность ISO установлена на 100 единиц, выдержка $^1/_{250}$ с, фокус трижды изменяется от бесконечности до минимума после того, как экспонометр находился во включенном состоянии 3 с; после съёмки шести кадров экран включается на 4 с и снова выключается; цикл повторяется после отключения экспонометра.

Ресурс работы от батарей сокращается, если:

- в течение длительного времени используется монитор
- спусковая кнопка удерживается нажатой наполовину,
- производится многократная автофокусировка,
- производится съёмка NEF (RAW),
- используется длительная выдержка,
- используется режим подавления вибраций на объективе VR.

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL9a:

- Не допускайте загрязнения контактов батареи. Грязь на контактах может ухудшить эксплуатационные характеристики батареи;
- Используйте батареи сразу после зарядки. Если батареи не используются, они постепенно разряжаются.

Предметный указатель

Символы

(Режим авто) 25
(Авто (вспышка выкл.)) 25
(Портрет) 30
(Пейзаж) 30
(Ребёнок) 31
(Спорт) 31
(Макро) 31
(Ночной портрет) 31
P (Программный авто) 68
S (Автоматический режим с приоритетом выдержки) 69
A (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) 70
M (Ручной) 71
GUIDE (Справка) 35
(гибкая программа) 68
WB (Баланс белого) 80
PRE (Ручная настройка) 83
(Покадровый) 53
(Непрерывный) 53
(Автоспуск) 53, 55, 131
2s (Спуск с задержкой) 53, 55
(Дистанционное управление с быстрым реагированием) 53, 55
(Одна точка) 45
(Динамич. выбор зоны) 45
(Автом. выбор зоны АФ) 45
(3D-слежение (11 точек)) 45
(Матричный) 74
(Центр.-взвеш.) 74
(Точечный) 74
(Поправка вспышки) 78
(Поправка экспозиции) 76
Кнопка (информация) 6
Кнопка (изменение информации) 7
(Справка) 11
● (индикатор фокусировки) 28, 46, 49
(индикатор готовности вспышки) 29
(Индикатор звукового сигнала) 131

Числа

3D цветовой матричный замер II 74
3D-слежение 45
3D-слежение (11 точек) (Режим зоны АФ) 45
420-пиксельный датчик RGB 74

A

Adobe RGB 121
AE-L 75, 135
AE-L/AF-L 135

C

CLS 162

D

DCF версии 2.0 ..... 121, 192
D-Lighting 142
DPOF 107, 110, 114, 192

E

Exif версии 2.21 ..... 121, 192

H

Hi (Чувствительность) 62, 63

I

i-TTL 123
i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер 123

J

JPEG 50
JPEG выс.кач. 50
JPEG низ.кач. 50
JPEG сред.кач. 50

N

NEF 50
NEF (RAW) 50, 105, 149
Nikon Transfer 105, 106

P

PictBridge 107, 192

R

RGB 93, 121

S

sRGB 121

U

USB 106, 107
USB кабель 106, 107
UTC 18

V

ViewNX 105

А

Авт. отобр. инф. 127
Авт. поворот изображения 128
Авт. снижение 125
Авто (Баланс белого) 80
Автом. выбор зоны АФ (Режим зоны АФ) 45
Автоматическая следящая автофокусировка 42
Автоматический режим с приоритетом выдержки 69
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы 70
Автоматическое отключение экспонометра 26, 130
Автоспуск 53, 55, 131
Автофокусировка 41–47
Активная папка 138
Активный D-Lighting 64, 134
Анимационное видео 151, 153
АФ 41–47

Б

Байонет объектива 2, 16, 49
Баланс белого 80
баланс белого 80
Батарея 14, 15, 25
Батарея для часов 19
Блокировка AE 135
Блокировка фокуса 46
Блокировка экспозиции 75
Большой 52
Большой (Размер изображения) 52
Буфер памяти 28, 54
Быстрая обработка 150
Быстрый спуск (Режим спуска затвора) 53

В

Версия прошивки 139
Видеостандарт 127
Видоискатель 5, 23, 186
Впечатать время (PictBridge) .. 109, 112
Впечатывание даты 136
Время 72
Время ожид. дист. упр. 131
Вспомогательная подсветка АФ 28, 43, 161
Вспышка 29, 58, 59, 162
Вспышка (Баланс белого) 80
Встроенная вспышка 123
Выдержка от руки 72
Выдержка синхронизации 187
Выключатель подавления вибрации объектива 16

Г

Гистограмма 93, 118

Гистограмма RGB 93

Д

Дальномер 132
Дальность действия вспышки 61
Данные съёмки 94, 95
Дата и время 18, 127
Диафрагма 67, 70
Диафрагменное число f 70, 158
Динамич. выбор зоны 45
Длительная выдержка с дистанционным управлением 72
Доп. вспышка 123
Дополнительные сведения о просмотре 92, 118
Доступные установки 176

Ё

Ёмкость карты памяти 177

Ж

Жёлтый 82, 145
ЖКИ 125

З

Загрузка Eye-Fi 139
Задание печати (DPOF) 114
Задержка автоспуска 131
Задняя крышка объектива 16
Замер экспозиции 74
Зарядка батареи 14
Засветка 94, 118
Защита снимков 100
Защитная крышка 2, 16, 167
«Звёздный» фильтр (Эффекты фильтра) 144
Зелёный 82, 145
Зеркало 2, 172

И

Индикатор автоматического выбора чувствительности ISO 120
Индикатор гибкой программы 68
Индикатор готовности вспышки 29, 164
Индикатор поправки вспышки 78
Индикатор фокусировки 28, 46, 49
Индикатор экспозиции 71
Интервал кадра (Слайд-шоу) 104
Информация 6, 92, 125
Информация о снимке 92, 118

К

Кадрирование 143
Календарный просмотр 98
Календарь 98
Карта памяти 20, 167, 177
Качество изображения 50
Кнопка **AE-L/AF-L** 47, 75
Кнопка **Fn** 134
Кнопки 134
Количество снимков 193
Кольцо фокусировки объектива 16
Комментарий 128
Компьютер 105
Контакты микропроцессора 158
Коррекция «красных глаз» 142
Крышка объектива 16
Крышка окуляра видоискателя 55

Л

Лампы дневного света (Баланс белого) 80
Лампы накаливания (Баланс белого) . 80
Летнее время 18, 127

М

Макс. выдержка 120
Макс. чувст-ть 120
Максимальная диафрагма 49
Маленький 52
Маленький (Размер изображения) .. 52
Матричный 74
Медленная синхронизация 60
Меню обработки 140
Меню режима настройки 124
Меню режима просмотра 117
Меню режима съемки 119
Меню справки 35
Метка фокальной плоскости 49
Минимальная диафрагма 17, 67
Монитор 91, 125
Монохромный 143
Монохромный (Режим управления снимками) 87

Н

Наглядное сравнение 154
Нажмите спусковую кнопку затвора до конца 29
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину 28, 29
Наложение изображений 147
Насыщенный (Режим управления снимками) 87
Начать печать (PictBridge) 109, 112
Недавние настройки 155
Нейтральный (Режим управления снимками) 87
Непрерывная следящая автофокусировка 42
Непрерывный (Режим спуска затвора) 53
Нет карты памяти? 136

О

Облачно (Баланс белого) 80
Обработка NEF (RAW) 149
Общие сведения 96
Объектив 16, 17, 157
Объектив без микропроцессора .. 159
Объектив с микропроцессором 17, 157
Объектив типа D 157
Объектив типа G 157
Одна точка (Режим зоны АФ) 45
Окуляр видоискателя 55
Очистка матрицы 170

П

Папка просмотра 117
Параметры видоискателя 132
Пейзаж (Режим управления снимками) 87
Переключатель A-M 16, 48
Переключатель режима фокусировки 16, 48
Печать 107
Печать (DPOF) 110
Печать выборки 110
Печать списка 113
Повернуть вертикально 118
Подавление вибраций 17
Подавление шума 122
Подавление эффекта «красных глаз» . 60
Покадровая (Режим спуска затвора) .. 53
Покадровая следящая автофокусировка 42
Поля (PictBridge) 109, 112
Полнокадровый просмотр 91
Поправка экспозиции 76
Портрет (Режим управления снимками) 87
Последовательность нумерации файлов 133
Прямой солнечный свет (Баланс белого) 80
Предварительный подъем зеркала 172
Принадлежности 166
Программный автоматический режим 68
Программный режим экспозиции 178
Просмотр 32, 91
Просмотр миниатюр 97

Просмотр снимка 118
Пульт дистанционного управления ... 55, 72, 167
Пурпурный 82, 145

Р

Размер 52
Размер изображения 52
Размер страницы (PictBridge) 108, 112
Регулятор диоптрийной настройки ... 23, 166
Режим вспышки 59
Режим дисплея 118
Режим зоны АФ 44, 122
Режим съемки 53
Режим управления снимками 88
Режим фокусировки 41
Режим экспозиции 67
Режимы управления снимками .87, 88
Ручная настройка (Баланс белого) .80, 83
Ручная фокусировка 48
Ручной 48, 71

С

Сброс настроек съёмки 119
Сброс параметров настройки 125
Сведения о файле 92
Свет неба (Эффекты фильтра) 144
Сепия 143
Серия 54
Сетевой блок питания 166, 168
Сигнал 131
Синий 82, 145
Синхронизация по задней шторке .60
Синхронизация по передней шторке 60
Система креативного освещения. 162
Слайд-шоу 104
Следящая фокусировка 45
Снятие объектива с фотокамеры 17
Совместимый объектив 157
Справка 11
Спуск с задержкой (Режим спуска затвора) 53, 55
Спусковая кнопка затвора ... 29, 46, 75
Средний 52
Средний (Размер изображения) 52
Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер 123
Стандартный (Режим управления снимками) 87
Счётчик даты 136, 137

Т

Таймер 55
Таймеры авт. выкл. 130
Телевизор 116
Тень (Баланс белого) 80
Теплый фильтр (Эффекты фильтра) 144
Тонирование 89, 90
Тонкая настройка баланса белого .. 82
Точечный 74
Точка фокусировки 27, 41, 46, 49

У

Увеличение при просмотре 99
Угол зрения 161
Уд. пыли - этал. снимок 129
Удаление всех снимков 102
Удаление выбранных снимков. 102
Удалить 33, 101
Удалить текущий снимок 33, 101
Уменьш. снимок 145
Управление вспышкой 123
Усил. зелёный цвет (Эффекты фильтра) 144
Усил. красный цвет (Эффекты фильтра) 144
Усил. синий цвет (Эффекты фильтра) . 144
Установка объектива 16
Установки сетки кадрирования 134
Установочная метка 16

Ф

Фокусировка 41–49
Фокусировка видоискателя 23
Фокусировочный экран 186
Фокусное расстояние 161
Формат вывода инф. 125
Формат даты 18, 127
Формат цифровых заданий печати 107, 110, 114, 192
Форматирование 21
Форматирование карты памяти 21

Ц

Цветовая температура 81
Цветовое пространство 119, 121
Цветовой баланс 145
Цветовой контур 150
Центр.-взвеш. 74
Цианотипия 143

Ч

Часовой пояс 18, 127
Часовой пояс и дата 18, 127
Часы 18, 127
Чёрно-белый 143
Чувствительность 62, 120
Чувствительность ISO 62, 120

Ш

Шкала фокусного расстояния 16

Э

Экспозиция 67, 75, 76
Экспонометр 26, 130
Эффект миниатюры 150
Эффекты фильтра 89, 144

Я

Язык (Language) 18, 127
Яркость ЖКИ 125