

Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D5100

Подробное руководство пользователя

Ru

Благодарим Вас за приобретение цифровой 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 пользователи данного изделия.

Символы и обозначения

Для упрощения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения:



Данный символ обозначает предупреждение; чтобы не повредить фотокамеру, информацию, отмеченную данным символом, необходимо прочесть перед использованием устройства.



Данный символ обозначает полезную информацию; примечания, отмеченные данным символом, необходимо прочесть перед использованием фотокамеры.



Данный символ обозначает ссылки на другие страницы данного руководства.

Настройки фотокамеры

Объяснения в данном руководстве даны с учетом использования заводских настроек.

Справка

Используйте данную функцию фотокамеры для получения справки об элементах меню и по другим вопросам. Дополнительную информацию см. на стр. 11.

⚠ Меры безопасности

Перед началом работы с фотокамерой прочтите сведения о мерах безопасности в разделе «Меры безопасности» (□ x–xv).

Содержание данного руководства

Поищите информацию для решения проблемы в следующих разделах:

 Оглавление.....  iv	 Сообщения об ошибках  224
 Вопросы и ответы  ii	 Поиск и устранение неисправностей  220
 Предметный указатель  237	

 Введение	 1
 Основы фотосъемки	 25
 Дополнительные сведения о съемке (Все режимы)	 35
 Режимы P, S, A и M	 61
 Live View	 99
 Запись и просмотр видеороликов	 107
 Спецэффекты	 115
 Дополнительные сведения о просмотре изображений	 123
 Подключения	 137
 Меню режима просмотра	 149
 Меню режима съемки	 151
 Собственные настройки	 156
 Меню настройки	 167
 Меню обработки	 176
 Недавние настройки /  Мое меню	 192
 Технические примечания	 197

Вопросы и ответы

Данный указатель поможет найти ответы на многие вопросы.



Съемка



Режимы съемки и параметры кадрирования	
Существует ли быстрый и простой способ съемки МНО ?	26–29
Как быстро настраивать параметры для различных сюжетов?	30–34
Можно ли использовать специальные эффекты во время съемки?	115–121
Как выбрать выдержку (режим S)?	63
Как установить диафрагму (режим A)?	64
Как воспользоваться длительной экспозицией (режим M)?	66
Как объединить несколько снимков в один?	78
Можно ли компоновать снимки на мониторе (live view)?	99–106
Можно ли снимать видеоролики?	107–109
Режимы съемки	
Как сделать один снимок и как сделать серию снимков?	35
Как снимать, используя автоспуск или дистанционное управление?	37
Можно ли уменьшить издаваемый затвором звук в местах, где желательно соблюдать тишину?	35
Фокусировка	
Можно ли выбирать способ фокусировки фотокамеры?	39, 42
Можно ли выбирать точку фокусировки?	43
Качество и размер изображения	
Как делать снимки для печати большого размера?	47–49
Как сохранить больше снимков на карте памяти?	
Экспозиция	
Можно ли сделать снимки светлее или темнее?	70
Как сохранить детали в затененных и засвеченных областях?	74, 76
Использование вспышки	
Можно ли установить режим автоматического срабатывания вспышки при необходимости?	50–53
Как отключить вспышку?	
Как избежать эффекта «красных глаз»?	



Просмотр снимков



Просмотр	
Как просматривать снимки на фотокамере?	123
Как посмотреть более подробную информацию о снимке?	124–128
Можно ли просматривать снимки в режиме автоматического показа слайдов?	136
Можно ли просматривать снимки на экране телевизора?	146–148
Можно ли защитить снимки от случайного удаления?	132
Удаление	
Как удалять ненужные снимки?	133–135



Обработка снимков



Как создавать отредактированные копии снимков?	176–191
Как удалить эффект «красных глаз»?	178
Как создавать копии в формате JPEG снимков RAW (NEF)?	183
Можно ли наложить две фотографии в формате NEF (RAW) друг на друга, чтобы создать один снимок?	181–182
Можно ли создать копию снимка, который будет выглядеть как рисунок?	186
Можно ли удалить ненужные части видеоролика с помощью фотокамеры или сохранить стоп-кадры?	111–113



Меню и настройки



Как настраивать параметры на информационном экране?	5–6
Как пользоваться меню?	11–13
Как можно показать меню на другом языке?	19, 171
Как отключить автоматическое выключение дисплеев?	160
Как настроить фокус видискателя?	23
Как показать сетку кадрирования на мониторе?	103
Как настроить часы фотокамеры?	19, 170
Как отформатировать карту памяти?	22
Как восстановить значения параметров, заданные по умолчанию?	58, 152, 157
Как отключить звуковой сигнал фотокамеры?	161
Как получить справку о меню или сообщении?	11, 224



Подключения



Как скопировать снимки на компьютер?	137–138
Как распечатывать снимки?	139–145
Можно ли напечатать на снимках дату их записи?	141, 145, 163



Уход за фотокамерой и дополнительные аксессуары



Какие карты памяти можно использовать?	207
Какие объективы можно использовать?	197
Какие дополнительные вспышки (Speedlights) можно использовать?	202
Какие прочие аксессуары доступны для данной фотокамеры?	206
Какое программное обеспечение разработано для данной фотокамеры?	38
Для чего нужна крышка окуляра?	38
Как чистить фотокамеру?	209
Куда следует обращаться для обслуживания и ремонта фотокамеры?	209

Оглавление

Вопросы и ответы	ii
Меры безопасности	x
Уведомления	xii

Введение 1

Знакомство с фотокамерой	1
Корпус фотокамеры	1
Диск выбора режимов	3
Монитор	4
Информационный экран	5
Диск управления	7
Видоискатель	10
Меню фотокамеры	11
Использование меню фотокамеры	12
Перед началом работы	14
Зарядка батареи	14
Установка батареи	15
Установка объектива	17
Основные настройки	19
Установка карты памяти	21
Форматирование карты памяти	22
Настройка фокуса видоискателя	23

Основы фотосъемки 25

Уровень заряда батареи и емкость карты памяти	25
Съемка «Наведи и снимай» (Режимы  и )	26
Творческая съемка (Сюжетные режимы)	30
Диск выбора режимов	30
 Портрет	30
 Пейзаж	30
 Ребенок	31
 Спорт	31
 Макро	31
Другие сюжеты	32
 Ночной портрет	32
 Ночной пейзаж	32
 Праздник/В помещении	32
 пляж/Снег	33
 Закат	33
 Сумерки/рассвет	33

🐾 Портрет питомца.....	33
💡 Свет от свечи.....	34
🌸 Цветение	34
🍂 Краски осени	34
🍽 Еда	34

Дополнительные сведения о съемке (Все режимы)

35

Режим съемки	35
Режимы автоспуска и дистанционного управления.....	37
Фокусировка	39
Режим фокусировки.....	39
Режим зоны АФ	42
Выбор точки фокусировки.....	43
Блокировка фокусировки	44
Ручная фокусировка	45
Качество и размер изображения.....	47
Качество изображения	47
Размер изображения	49
Использование встроенной вспышки.....	50
Режим вспышки.....	51
Чувствительность ISO.....	54
Съемка с интервалом	56
Восстановление настроек по умолчанию.....	58

Режимы P, S, A и M

61

Выдержка и диафрагма	61
Режим P (Программный авто режим)	62
Режим S (Автом. с приор. выдержки).....	63
Режим A (Авт. с приор. диафрагмы).....	64
Режим M (Ручной)	65
Экспозиция	68
Замер экспозиции	68
Блокировка автоматической экспозиции	69
Коррекция экспозиции.....	70
Коррекция вспышки	72
Сохранение деталей засвеченных и темных областей кадра	74
Активный D-Lighting.....	74
Расширенный динамический диапазон (HDR).....	76

Мультиэкспозиция	78
Баланс белого	81
Тонкая настройка баланса белого	83
Ручная настройка.....	84
Брекетинг	88
Picture Controls.....	91
Выбор Picture Control.....	91
Изменение режимов Picture Control	92
Создание пользовательских режимов Picture Control	95
Совместное использование пользовательских режимов Picture Control.....	97

Live View 99

Компоновка снимков на мониторе	99
Фокусировка в режиме Live view	100

Запись и просмотр видеороликов 107

Запись видеороликов.....	107
Просмотр видеороликов	110
Редактирование видеороликов.....	111
Обрезка видеороликов.....	111
Сохранение выбранных кадров.....	113

Спецэффекты 115

Съемка со спецэффектами	115
 Ночное видение	116
 Цветной эскиз.....	116
 Эффект макро.....	116
 Выборочный цвет.....	117
 Силуэт.....	117
 Высокий ключ	117
 Низкий ключ.....	117
Параметры, доступные в режиме Live view	118

Дополнительные сведения о просмотре изображений 123

Полнокадровый просмотр	123
Информация о снимке.....	124
Просмотр уменьшенных изображений.....	129
Календарный просмотр.....	130
Крупный план: Увеличение/уменьшение при просмотре.....	131
Защита снимков от удаления	132

Удаление снимков	133
Полнокадровый просмотр, просмотр уменьшенных изображений, календарный просмотр.....	133
Меню режима просмотра.....	134
Показ слайдов.....	136

Подключения 137

Подключение к компьютеру	137
Перед подключением фотокамеры	137
Подключение фотокамеры	138
Печать снимков.....	139
Подключение принтера	139
Печать снимков по очереди.....	140
Печать нескольких снимков.....	142
Создание задания печати DPOF: Задание печати	144
Просмотр снимков на экране телевизора	146
Устройства стандартной четкости	146
Устройства высокой четкости	147

Сведения о параметрах меню 149

 Меню режима просмотра: <i>Управление изображениями</i>	149
Папка просмотра.....	149
Настройки просмотра.....	150
Просмотр изображения	150
Повернуть вертикально	150
 Меню режима съемки: <i>Параметры съемки</i>	151
Сброс меню режима съемки.....	152
Папка для хранения	152
Авт. управление искаж-ями.....	153
Цветовое пространство	153
Под. шума для длинн. экспоз.	154
Под. шума для выс. ISO.....	154
Настройки чувствит. ISO	155
 Собственные настройки: <i>Тонкая настройка настроек фотокамеры</i>	156
Сброс польз. настроек	157
a: Автофокусировка.....	158
a1: Выбор приор. для AF-C	158
a2: Вспомогат. подсветка АФ.....	158
a3: Дальномер.....	159
b: Экспозиция.....	159
b1: Шаг EV контроля экспоз.	159
c: Таймеры/блокировка АЭ	159
c1: Блок. АЭ спусков. кнопкой	159
c2: Таймеры автовыключения	160

c3: Автоспуск.....	160
c4: Время ожид. дист. упр.....	161
d: Съемка/дисплей	161
d1: Сигнал.....	161
d2: Отображение ISO	161
d3: Посл. нумерации файлов	162
d4: Задерж. сраб. затв.....	162
d5: Печатать дату.....	163
e: Брекетинг/вспышка	164
e1: Управлен. встр. вспышкой.....	164
e2: Установка автобрекетинга	165
f: Управление	165
f1: Функция кнопки  /"Fn"	165
f2: Функция кн. "AE-L/AF-L"	166
f3: Обратный поворот дисков	166
f4: Блок. спуск без карты.....	166
f5: Инvertировать индик-ры	166
☛ Меню настройки: <i>Настройки фотокамеры</i>	167
Яркость монитора	168
Формат информ. экрана	168
Авт. отображ. информации	170
Режим видео	170
Подавление мерцания	170
Часовой пояс и дата	170
Язык (Language).....	171
Комментарий к изображению	171
Авт. поворот изображения	172
Эталонный снимок для уд. пыли.....	172
GPS	174
Загрузка Eye-Fi.....	175
Версия прошивки	175
☛ Меню обработки: <i>Создание обработанных копий</i>	176
Создание обработанных копий	177
D-Lighting	178
Подавление "красных глаз"	178
Кадрирование	179
Монохромный	179
Эффекты фильтра	180
Цветовой баланс	181
Наложение изображений	181
Обработка NEF (RAW)	183
Изменить размер	184
Быстрая обработка	185
Выравнивание.....	185
Управление искажений.....	185
"Рыбий глаз"	186

Цветовой контур	186
Цветной эскиз	186
Управление перспективой	187
Эффект макро	188
Выборочный цвет	189
Наглядное сравнение	191
 Недавние настройки/  Мое меню	192
Мое меню	192

Технические примечания

197

Совместимые объективы	197
Совместимые объективы со встроенным микропроцессором	197
Совместимые объективы без микропроцессора	199
Дополнительные вспышки (Speedlights)	202
Система креативного освещения (CLS) Nikon	203
Прочие принадлежности	206
Рекомендуемые карты памяти	207
Подключение разъема питания и сетевого блока питания	208
Уход за фотокамерой	209
Хранение данных	209
Чистка	209
Инфракрасный фильтр	210
Уход за фотокамерой и батареями: Предупреждения	214
Доступные настройки	216
Емкость карты памяти	218
Программа экспозиции (Режим P)	219
Поиск и устранение неисправностей	220
Индикация	220
Съемка (Все режимы)	220
Съемка (P, S, A, M)	222
Просмотр	223
Прочее	223
Сообщения об ошибках	224
Технические характеристики	227
Ресурс работы от батареи	236
Предметный указатель	237

Меры безопасности

Перед началом работы с данным устройством внимательно изучите следующие меры безопасности во избежание получения травм и повреждения изделия Nikon. Сохраните инструкции по технике безопасности в месте, доступном всем пользователям данного устройства для дальнейшего ознакомления.

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



Этот символ обозначает предупреждение. Во избежание возможных травм прочтите все предупреждения до начала использования данного изделия Nikon.

■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Не допускайте попадания солнечных лучей в кадр

При съёмке освещённых сзади объектов не допускайте попадания солнечных лучей в кадр. Солнечные лучи, сфокусированные в фотокамеру, когда солнце находится в кадре или рядом с ним, могут стать причиной пожара.



Не смотрите на солнце через видоискатель

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



Использование регулятора диоптрийной настройки видоискателя

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



При появлении неисправности немедленно выключите фотокамеру

При появлении дыма или необычного запаха, исходящих из фотокамеры или сетевого блока питания (приобретается дополнительно), немедленно отсоедините сетевой блок питания от сети и извлеките батарею из фотокамеры, стараясь избежать ожогов. Продолжение эксплуатации может привести к телесному повреждению. Вынув батарею, отнесите устройство в авторизованный сервисный центр Nikon на проверку.



Не пользуйтесь устройством в среде горючих газов

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



Храните устройство в недоступном для детей месте

Несоблюдение этого требования может привести к травме.



Не разбирайте устройство

Прикосновение к внутренним частям изделия может вызвать телесные повреждения. В случае неисправности ремонт изделия должен выполнять только квалифицированный специалист. Если изделие разбилось в результате падения или при других обстоятельствах, извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, а затем отнесите изделие для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon.



Не надевайте ремень для переноски детям на шею

Надевание ремня фотокамеры на шею младенца или ребенка может привести к удушью.



Соблюдайте осторожность при использовании вспышки

- Прикосновение вспышки во время ее срабатывания к коже или другим объектам может привести к ожогам или пожару.
- Использование вспышки на близком расстоянии от глаз объекта съёмки может вызвать временное ухудшение зрения. Особую осторожность следует соблюдать при фотографировании детей: в этом случае вспышка должна находиться на расстоянии не менее одного метра от объекта съёмки.



Избегайте контакта с жидкокристаллическим веществом

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

 Соблюдайте осторожность при обращении с батареями

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

- Используйте 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 имеют тенденцию протекать. Во избежание повреждения изделия извлекайте из него разряженные батареи.
- Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место.
- Батарея может 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 заметили в ней какие-либо изменения, например, изменение окраски или деформацию.

 Соблюдайте необходимые меры предосторожности при работе с зарядным устройством

- Берегите устройство от влаги. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не допускайте короткого замыкания контактов зарядного устройства. Несоблюдение этого требования может привести к перегреву и повреждению зарядного устройства.
- Пыль на металлических частях сетевой вилки или вокруг них необходимо удалять сухой тканью. Продолжение эксплуатации может привести к возгоранию.
- Не приближайтесь к зарядному устройству во время грозы. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте с преобразователями напряжения или преобразователями постоянного тока. Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия, а также к его перегреву или возгоранию.

 Используйте соответствующие кабели

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

Запрещается воспроизводить компакт-диски с программным обеспечением и руководствами, прилагаемые к изделию, на проигрывателях компакт-дисков. Воспроизведение компакт-дисков с данными на проигрывателе может привести к потере слуха или повреждению оборудования.

Уведомления

- Никакая часть руководств, включенных в комплект поставки изделия, не может быть воспроизведена, передана, переписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на любой язык, в любой форме, любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Nikon.
- Компания Nikon сохраняет за собой право изменять любые характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данных руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Компания Nikon не несет ответственности за какой-либо ущерб, вызванный эксплуатацией данного изделия.
- 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 предоставляется по запросу).

ВНИМАНИЕ

СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЗРЫВА, ЕСЛИ УСТАНОВЛЕН НЕВЕРНЫЙ ТИП БАТАРЕИ. ЛИКВИДИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ.

Данный символ означает, что изделие должно утилизироваться отдельно.

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. 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 замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Все батареи, независимо от того, обозначены ли они этим 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.

Уведомление о запрещении копирования или репродукции

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, ценные государственные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции отмечены штампом «образец».

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

Запрещено копирование и репродукция негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством, без письменного разрешения государственных органов.

Запрещено копирование и репродукция печатей государственных учреждений и документов, заверенных в соответствии с законодательством.

• Предупреждения на копиях и репродукциях

Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки, подарочные сертификаты 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 пропуска или талоны на питание.

• Уведомления о соблюдении авторских прав

Копирование или репродукция продуктов интеллектуального труда, защищенных авторским правом – книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, печатной продукции, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий – охраняется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте изделие для изготовления незаконных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

Утилизация устройств хранения данных

Следует учитывать, что при удалении изображений или форматировании карт памяти или других устройств хранения данных исходные данные уничтожаются не полностью. В некоторых случаях файлы, удаленные с отслуживших свой срок устройств хранения данных, можно восстановить с помощью имеющихся в продаже программных средств. Информацией личного характера могут воспользоваться злоумышленники. Обеспечение конфиденциальности таких данных является обязанностью пользователя.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, следует стереть всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатировать устройство, а затем заполнить его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами чистого неба). Не забудьте также заменить снимки, выбранные для предустановленного ручного баланса белого (□ 84). При физическом уничтожении устройств хранения данных следует соблюдать осторожность, чтобы не пораниться.

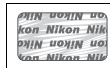
AVC Patent Portfolio License

Данный продукт имеет лицензию AVC Patent Portfolio License для личного и некоммерческого использования клиентом в целях (i) кодирования видео в соответствии со стандартом AVC ("видеосодержимое AVC") и/или (ii) декодирования видеосодержимого AVC, закодированного клиентом в рамках личной и некоммерческой деятельности и/или полученного от поставщика видеосодержимого, имеющего лицензию на предоставление видеосодержимого AVC. Эта лицензия не распространяется на любое другое использование, а также не подразумевается для такого использования. Дополнительную информацию можно получить от MPEG LA, L.L.C. См. веб-сайт <http://www.mpegla.com>

Используйте только электронные принадлежности компании Nikon

Фотокамеры Nikon изготавливаются по высочайшим стандартам с установкой 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, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности для данной электронной схемы.

Использование электронных принадлежностей сторонних производителей может повредить фотокамеру и аннулировать гарантию Nikon. Использование аккумуляторных литий-ионных 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 протечке батарей.



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

✓ 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 повредить фотокамеру 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 официальном сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить ее техническое обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например объективов и дополнительных вспышек.

📷 Перед съёмкой важных событий

Перед съёмкой важных событий, например свадьбы, или перед тем, как взять фотокамеру в путешествие, сделайте пробный снимок, чтобы убедиться в правильности работы фотокамеры. 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 предоставляются 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 см. на сайте: <http://imaging.nikon.com/>

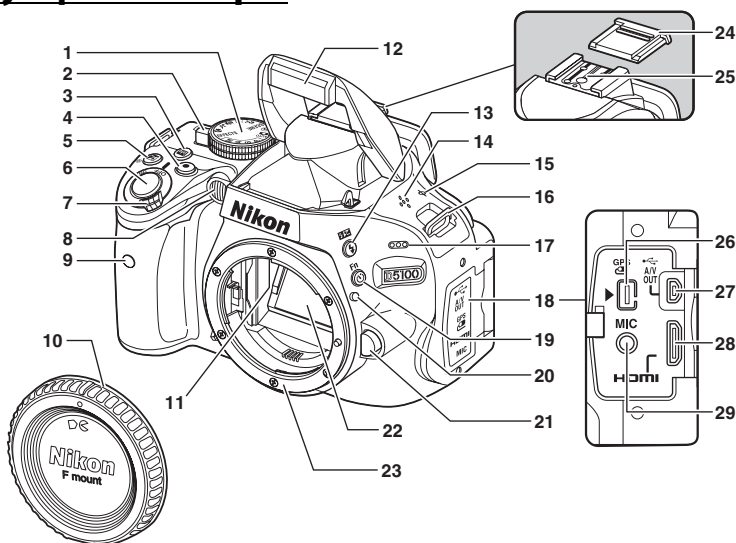


Введение

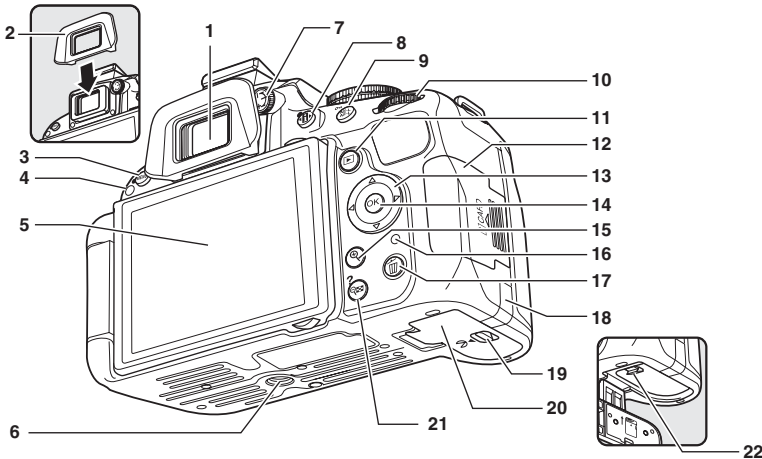
Знакомство с фотокамерой

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



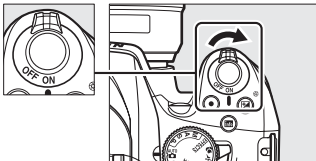
1 Диск выбора режимов.....3	9 Инфракрасный приемник (лицевая сторона) 37	21 Кнопка отсоединения объектива..... 18
2 Переключатель Live view..... 99, 107	10 Защитная крышка.....206	22 Зеркало 212
3 Кнопка (информация)6, 103	11 Контакты микропроцессора	23 Байонет объектива 17, 46
4 Кнопка видеосъемки 107	12 Встроенная вспышка..... 50	24 Крышка башмака для принадлежностей..... 202
5 Кнопка (коррекция экспозиции)..... 71	13 Кнопка (режим вспышки) 50	25 Башмак для принадлежностей (для дополнительных вспышек)..... 202
Кнопка (диафрагма) 65	Кнопка (коррекция вспышки) 73	
Кнопка коррекции вспышки 73	14 Динамик.....110	
6 Спусковая кнопка затвора 28	15 Метка фокальной плоскости (-∞).....46	26 Разъем для дополнительных принадлежностей..... 207
7 Выключатель питания2	16 Проушина для ремня фотокамеры	27 USB и аудио-/видео разъем Подключение к компьютеру... 138 Подключение к принтеру 139 Подключение к телевизору... 146
8 Вспомогательная подсветка АФ41	17 Микрофон107	28 Мини-контактный разъем HDMI..... 147
Индикатор автоспуска 37	18 Крышка разъема	29 Разъем для внешнего микрофона..... 109
Лампа подавления эффекта «красных глаз»..... 52	19 Кнопка (автоспуск).....38	
	Кнопка Fn (функция кнопки)..... 9, 165	
	20 Метка крепления..... 17	



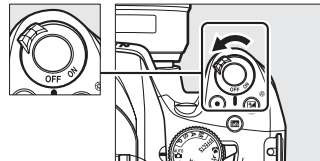
1	Окуляр видоискателя.....	38	9	Кнопка («AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б)).....	44, 69, 166	18	Крышка разъема питания для дополнительного разъема питания.....	208
2	Резиновый наглазник.....	38		Кнопка (защита).....	132	19	Защелка крышки батарейного отсека.....	15
3	Кнопка MENU (меню).....	11, 149	10	Диск управления.....	7	20	Крышка батарейного отсека.....	15
4	Двухкнопочный сброс.....	58	11	Кнопка (просмотр).....	123	21	Кнопка (уменьшенное изображение/уменьшение при просмотре).....	129
5	Инфракрасный приемник (тыльная сторона).....	37	12	Крышка гнезда для карты памяти.....	21		Кнопка ? (справка).....	11
6	Монитор.....	4	13	Мульти-selector.....	12	22	Защелка батареи.....	15
7	Просмотр настроек.....	5	14	Кнопка (OK).....	12			
8	Режим Live view.....	99	15	Кнопка (увеличение при просмотре).....	131			
	Полнокадровый просмотр.....	123	16	Индикатор доступа к карте памяти.....	21, 27			
	Гнездо штатива.....		17	Кнопка (удаление).....				
	Регулятор диоптрийной настройки.....	23		Удаление снимков во время просмотра.....	133			
	Кнопка (изменение информации).....	5						
	Двухкнопочный сброс.....	58						

Выключатель питания

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



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



Диск выбора режимов

Фотокамера имеет следующие режимы съемки:

Автоматические режимы

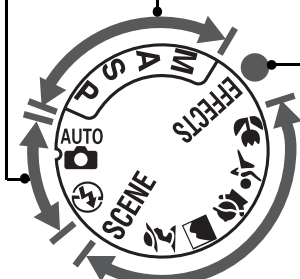
Выберите эти режимы для выполнения простой съемки типа «наведи и снимай».

- **Авто** (□ 26)
- **Авто (вспышка выключена)** (□ 26)

Режимы P, S, A и M

Выберите эти режимы для получения полного управления настройками фотокамеры.

- **P** — Программный авто режим (□ 62)
- **S** — Автом. с приор. выдержки (□ 63)
- **A** — Авт. с приор. диафрагмы (□ 64)
- **M** — Ручной (□ 65)



Режимы специальных эффектов

Используйте специальные эффекты во время съемки.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Ночное видение (□ 116)• Цветной эскиз (□ 116, 118)• Эффект макро (□ 116, 119) | <ul style="list-style-type: none">• Выборочный цвет (□ 117, 120)• Силуэт (□ 117)• Высокий ключ (□ 117)• Низкий ключ (□ 117) |
|---|--|

Сюжетные режимы

Фотокамера автоматически оптимизирует настройки в соответствии с сюжетом, который устанавливается с помощью диска выбора режимов. Выберите сюжет, который подходит к съемке в данной обстановке.

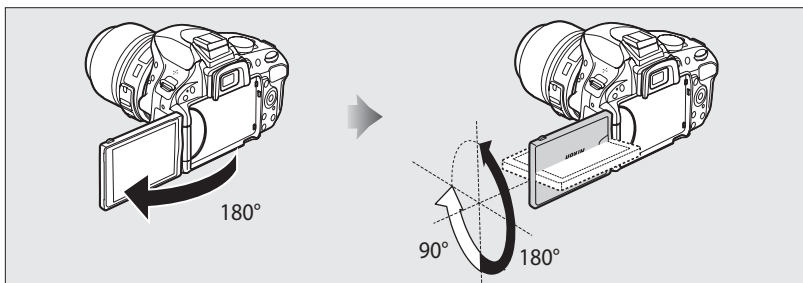
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Портрет (□ 30)• Пейзаж (□ 30)• Ребенок (□ 31) | <ul style="list-style-type: none">• Спорт (□ 31)• Макро (□ 31)• SCENE: Другие сюжеты (□ 32) |
|---|--|

Автоматический выбор сюжета (Live view)

Если для live view установлен режим или , есть возможность выбирать сюжет автоматически («автоматический выбор сюжета»; □ 104) при использовании автофокусировки.

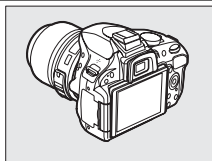
Монитор

Монитор можно поворачивать и вращать, как изображено на следующем рисунке.



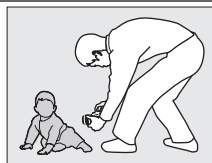
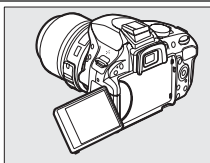
Обычное расположение

Сложите монитор, расположив его на корпусе фотокамеры. Такое положение рекомендуется для обычной съемки.



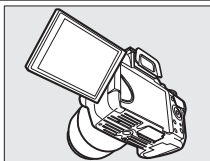
Съемка низко расположенных объектов

Такое положение монитора поможет выполнить съемку низко расположенных объектов в режиме Live view.



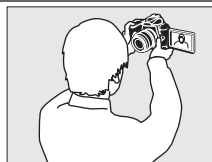
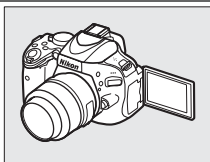
Съемка высоко расположенных объектов

Такое положение монитора поможет выполнить съемку высоко расположенных объектов в режиме Live view.



Автопортреты

Используйте такое положение монитора для съемки автопортретов в режиме Live view. На мониторе отображается зеркальное отражение изображения, которое получится на итоговом снимке.



Использование монитора

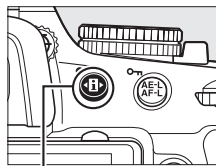
Аккуратно поворачивайте монитор в диапазоне, показанном на рисунке. *Не прикладывайте чрезмерных усилий.* Несоблюдение этого правила может привести к поломке устройства, соединяющего монитор и корпус фотокамеры. Когда фотокамера не используется, чтобы защитить монитор, возвращайте его в исходное положение, складывая лицевой стороной к фотокамере.

См. также

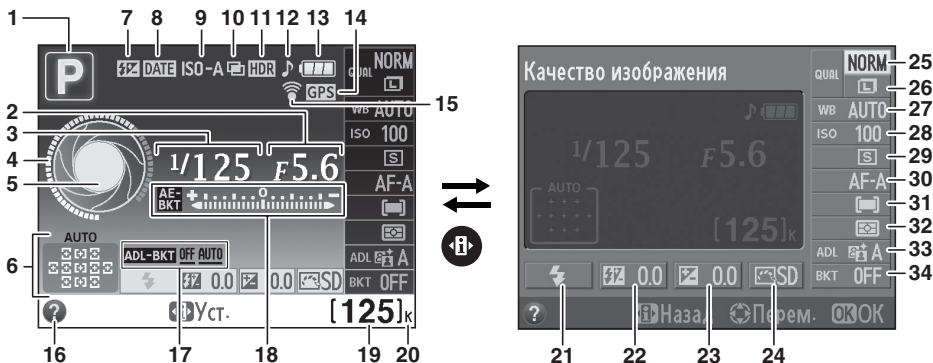
Дополнительную информацию о композиции снимков на мониторе можно найти в разделе «Компоновка снимков на мониторе» (99).

Информационный экран

Настройки фотокамеры можно отображать и корректировать на информационном экране. Нажмите кнопку  один раз — чтобы отобразить настройки, нажмите еще раз — чтобы их изменить. Выделите нужную настройку с помощью мультиселектора и нажмите  для просмотра опций для выделенной настройки.



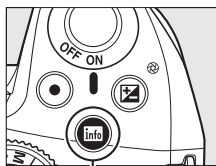
Кнопка 



1	Режим съемки авто/ авто (вспышка выключена).....26 Сюжетные режимы30 Режимы P, S, A и M61 Режим специальных эффектов115	11	Индикатор HDR (расшир. динам. диап.).....76	21	Режим вспышки.....51
2	Диафрагма (число f)64, 65	12	Индикатор «звуковой сигнал».....161	22	Коррекция вспышки72
3	Выдержка.....63, 65	13	Индикатор батареи.....25	23	Коррекция экспозиции70
4	Индикатор выдержки6	14	Индикатор подключения GPS174	24	Picture Control.....91
5	Индикатор диафрагмы6	15	Индикатор подключения устройства Eye-Fi.....175	25	Качество изображения47
6	Индикатор автоматического выбора зоны АФ.....42 Индикатор 3D-слежения.....42 Точка фокусировки.....43	16	Индикатор справки.....11, 224	26	Размер изображения.....49
7	Индикатор ручного управления вспышкой.....164 Индикатор коррекции вспышки для дополнительных вспышек.....205	17	Величина брекетинга активного D-Lighting.....90	27	Баланс белого.....81
8	Индикатор печати даты163	18	Индикатор экспозиции.....65 Индикатор коррекции экспозиции.....71 Индикатор выполнения брекетинга90	28	Чувствительность ISO.....54
9	Индикатор автоматической чувствительности ISO.....155	19	Число оставшихся кадров25 Индикатор записи баланса белого85 Индикатор режима съемки138	29	Режим съемки35
10	Индикатор мультисъемки79	20	«К» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 кадров)25	30	Режим фокусировки39, 100
				31	Режим зоны АФ.....42, 101
				32	Замер экспозиции68
				33	Активный D-Lighting.....74
				34	Шаг брекетинга.....89

Скрытие съемочной информации

Чтобы выключить монитор, нажмите кнопку **info**. Имейте в виду, монитор отключается автоматически, пока спусковая кнопка затвора нажата, или если в течение приблизительно 8 сек. не выполняются никакие действия (информацию об установке периода для автоматического отключения см. в собственной настройке с2 (**Таймеры автовыключения**, □ 160)). Информационный экран можно восстановить, нажав кнопку **info** еще раз.



Кнопка **info**



Информационный экран



Монитор отключен

Поворот фотокамеры

Если фотокамеру повернуть на 90°, съемочная информация поменяет расположение в соответствии с ориентацией фотокамеры.



Индикаторы выдержки и диафрагмы

Данные индикаторы обеспечивают наглядное отображение значений выдержки и диафрагмы.

Короткая выдержка, большое значение диафрагмы (малое число *f*).



Длинная выдержка, малое значение диафрагмы (большое число *f*).



Во время вращения диска выбора режима, этот индикатор замещается изображением диска выбора режима.

См. также

Чтобы узнать, как изменить представление данных на информационном экране, см. раздел **Формат информ. экрана**, (□ 168). Чтобы узнать о возможности отображения информации автоматически, см. раздел **Авт. отображ. информации** (□ 170). Информацию об отображении индикаторов в режиме Live view см. на стр. 103.

Диск управления

Диск управления можно использовать с другими средствами управления для настройки различных параметров, когда на мониторе отображается съемочная информация.

Кнопка 

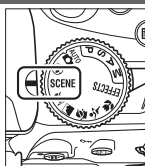
Кнопка «Fn»

Кнопка 

Диск выбора режимов

Диск управления

Выбор сюжета (режим SCENE;  32).



Режим SCENE



Диск управления

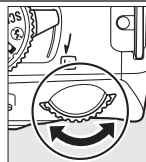


Информационный экран

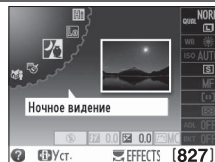
Выбор специальных эффектов (режим EFFECTS;  115).



Режим EFFECTS

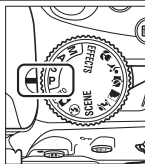


Диск управления

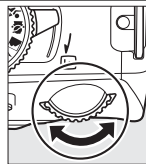


Информационный экран

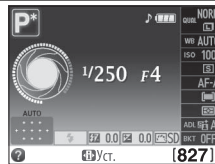
Установка пары: диафрагма и выдержка (режим P;  62).



Режим P

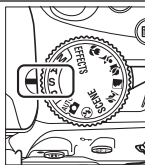


Диск управления

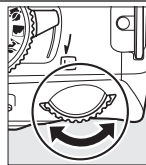


Информационный экран

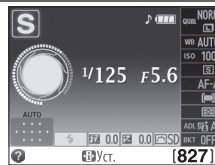
Установка выдержки (режим S или M;  63, 65).



Режим S или M



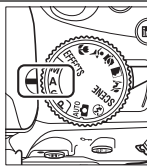
Диск управления



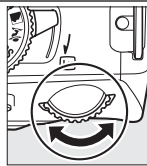
Информационный экран



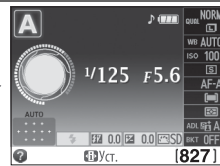
Установка диафрагмы (режим **A**;
 64).



Режим **A**

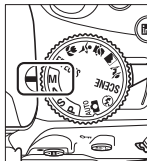


Диск управления

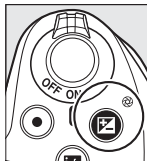


Информационный экран

Установка
 диафрагмы
 (режим **M**;
 65).

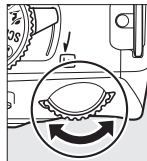


Режим **M**



Кнопка

+

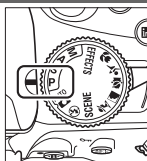


Диск управления

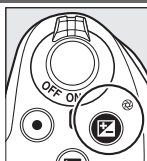


Информационный экран

Установка
 коррекции
 экспозиции
 (режим **P**, **S**
 или **A**; 70).

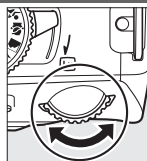


Режим **P**, **S** или **A**



Кнопка

+

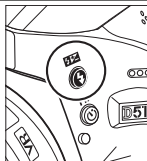


Диск управления



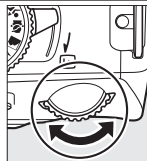
Информационный экран

Выбор режима вспышки
 (51).



Кнопка

+

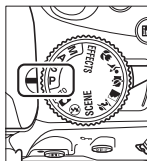


Диск управления

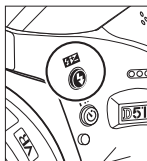


Информационный экран

Настройка коррекции вспышки (режим **P**, **S**, **A** или **M**; 72).

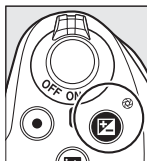


P, **S**, **A** или **M**



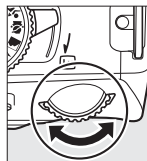
Кнопка

+

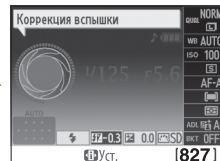


Кнопка

+

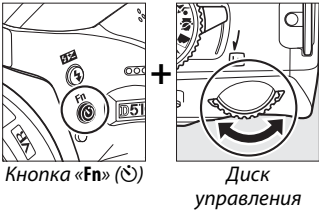


Диск управления

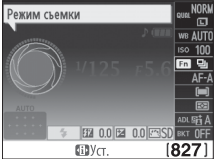


Информационный экран

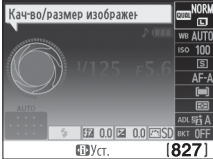
Назначение кнопки **Fn** можно выбрать с помощью собственной настройки f1 (**Функция кнопки** ☺/"Fn"; ☐ 165); ниже перечислены возможные настройки, которые можно регулировать, нажимая кнопку **Fn** (☺) и поворачивая диск управления:



Режим съемки (☐ 35)



Кач-во/размер изображения (☐ 47)



Чувствительность ISO (☐ 54)



Баланс белого (☐ 81)



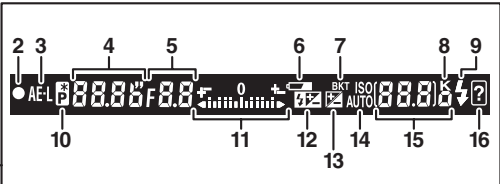
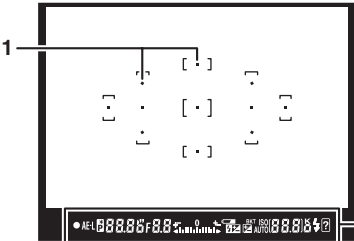
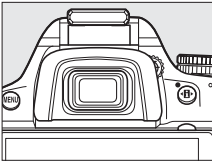
Активный D-Lighting (☐ 74)



Автобрекетинг (☐ 88)



Видоискатель



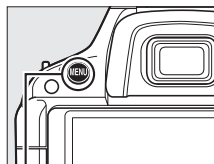
1	Точки фокусировки.....	43	12	Индикатор коррекции вспышки.....	72
2	Индикатор фокусировки.....	27, 46	13	Индикатор коррекции экспозиции.....	70
3	Индикатор блокировки автоматической экспозиции (АЭ).....	69	14	Индикатор автоматической чувствительности ISO.....	155
4	Выдержка	63, 65	15	Число оставшихся кадров.....	25
5	Диафрагма (число f).....	64, 65		Число кадров, оставшихся до заполнения буфера памяти.....	27, 36
6	Индикатор батареи	25		Индикатор записи баланса белого	85
7	Индикатор брекетинга	88		Величина коррекции экспозиции	70
8	«К» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 кадров)	25		Величина коррекции вспышки	72
9	Индикатор готовности вспышки	28		Индикатор режима съемки	138
10	Индикатор режима гибкой программы	62		Чувствительность ISO	54
11	Индикатор экспозиции.....	65	16	Индикатор предупреждения	224
	Индикация коррекции экспозиции.....	71			
	Электронный дальномер.....	159			

Видоискатель

Быстродействие и яркость изображения видоискателя могут меняться в зависимости от температуры.

Меню фотокамеры

К большинству параметров съемки, просмотра и настройки можно получить доступ из меню фотокамеры. Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.



Кнопка MENU

Вкладки

Выберите одно из следующих меню:

- : **Просмотр** (149)
- : **Съемка** (151)
- : **Собственные настройки** (156)
- : **Настройка** (167)
- : **Обработка** (176)
- : **Недавние настройки** или **Мое меню** (по умолчанию — **Недавние настройки**; 192)



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 (H). Нажимайте или , чтобы перемещаться по экрану. Нажимайте (H) еще раз, чтобы вернуться к меню.

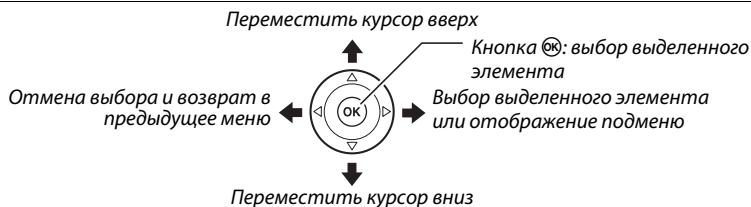


Кнопка (H)

Форматировать карту памяти
Форматирование карты памяти. Все изображения и другие данные на карте памяти будут удалены.

Использование меню фотокамеры

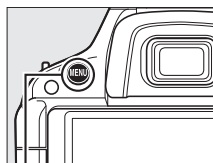
Мульти-selector и кнопка **OK** используются для навигации по меню фотокамеры.



Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.

1 Откройте меню.

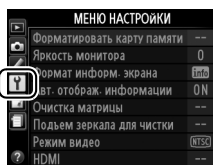
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку **MENU**.



Кнопка **MENU**

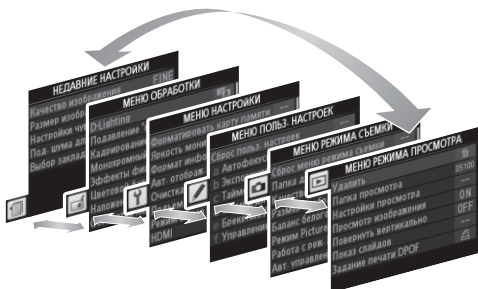
2 Выделите символ текущего меню.

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку **◀**.



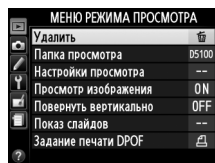
3 Выберите меню.

Чтобы выбрать нужное меню, нажмите кнопку **▲** или **▼**.



4 Поместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите ►.



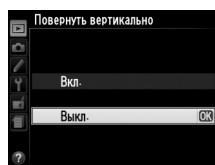
5 Выделите пункт меню.

Чтобы выделить пункт меню, нажмите ▲ или ▼.



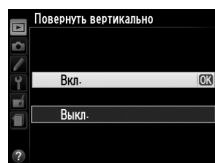
6 Отобразите список параметров.

Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите ►.



7 Выделите параметр.

Чтобы выделить параметр, нажмите ▲ или ▼.



8 Выберите выделенный элемент.

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



Учитывайте следующее:

- Пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны.
- Обычно при нажатии кнопки ► выполняется то же действие, что и при нажатии кнопки OK, но в некоторых случаях выбор производится нажатием исключительно кнопки OK.
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (□ 28).

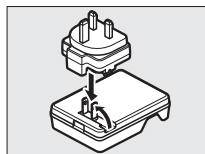
Перед началом работы

Зарядка батареи

Питание фотокамеры осуществляется от литий-ионной аккумуляторной батареи EN-EL 14 (входит в комплект поставки). Для максимальной продолжительности съемки перед использованием зарядите батарею с помощью зарядного устройства MH-24 (входит в комплект поставки). Для полной зарядки полностью разряженной батареи требуется приблизительно 1 час 30 минут.

Штекер сетевого блока питания переменного тока

В зависимости от страны или региона целевого назначения, штекер сетевого блока питания может идти в комплекте с зарядным устройством. Форма переходника зависит от страны или региона целевого назначения. Если используется переходник, поднимите рожки вилки и подсоедините переходник, как показано на рисунке справа; убедитесь, что вилка вставлена до упора. Не прикладывайте чрезмерных усилий, когда снимаете переходник, такие действия могут повредить устройство.

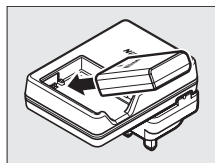


1 Снимите защитную крышку.

Снимите защитную крышку с батареи.

2 Вставьте батарею.

Вставьте батарею в батарейный отсек зарядного устройства, как показано на рисунке.



Зарядка батареи

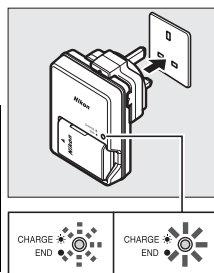
Производите зарядку батареи в помещении при температуре окружающей среды 5–35 °C. Батарея не зарядится, если температура окружающей среды будет ниже 0 °C или выше 60 °C.

3 Подключите зарядное устройство к сети.

Пока батарея заряжается, будет мигать индикатор **CHARGE** (ЗАРЯДКА).

Во время зарядки

Не перемещайте зарядное устройство и не касайтесь батареи во время зарядки. В некоторых случаях несоблюдение данного правила может привести к тому, что индикатор будет указывать на полную зарядку, когда батарея заряжена лишь частично. Выньте и еще раз вставьте батарею, чтобы начать зарядку снова.



Зарядка
батареи

Зарядка
завершена

4 После завершения зарядки извлеките батарею из зарядного устройства.

Зарядка завершается, когда индикатор **CHARGE** (ЗАРЯДКА) перестает мигать. Отключите зарядное устройство от сети и извлеките батарею.

Установка батарей

1 Выключите фотокамеру.

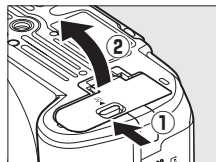


Установка и извлечение батарей

Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением батарей.

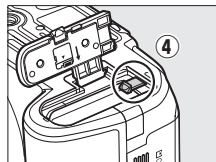
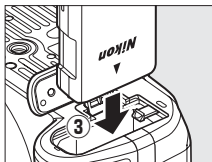
2 Откройте крышку батарейного отсека.

Освободите защелку (1) и откройте (2) крышку батарейного отсека.



3 Вставьте батарею.

Вставьте батарею в соответствии с указанной ориентацией (3), сдвинув батареей оранжевую защелку в сторону. Защелка фиксирует батарею, когда она полностью вставлена (4).



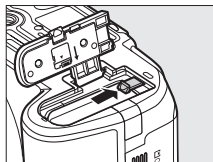
Защелка батареи

4 Закройте крышку батарейного отсека.



Извлечение батарей

Выключите фотокамеру и откройте крышку батарейного отсека. Нажмите на защелку батареи в направлении, показанном стрелкой, чтобы освободить батарею, а затем выньте ее рукой.



Батарея и зарядное устройство

Внимательно прочтите все предупреждения, приведенные на страницах x–xi и 214–215 данного руководства, и соблюдайте их. Не пользуйтесь батареей при температуре ниже 0 °C и выше 40 °C; невыполнение данного указания может повредить батарею или ухудшить ее эксплуатационные характеристики. Емкость батареи может уменьшиться, а время зарядки — увеличиться, при температуре батареи от 0 °C до 15 °C и от 45 °C до 60 °C. Если индикатор **CHARGE** (ЗАРЯДКА) мерцает во время зарядки, убедитесь, что температура находится в допустимом диапазоне, и затем отключите зарядное устройство от сети и извлеките и повторно вставьте батарею. Если таким способом не удастся устранить проблему, больше не пользуйтесь устройством, отнесите на проверку батарею и зарядное устройство официальному представителю или в официальный сервисный центр компании Nikon.

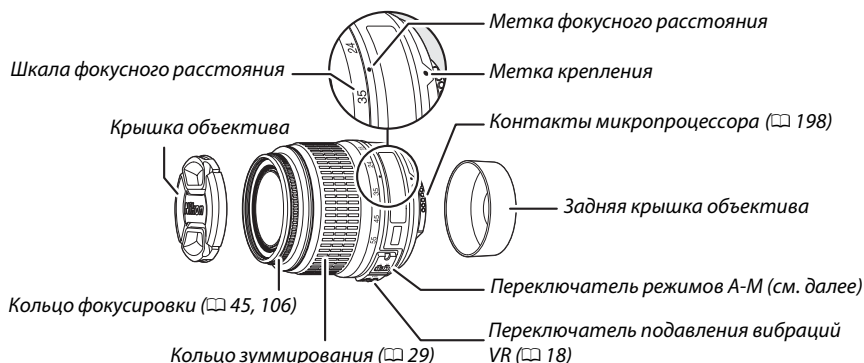
Не пытайтесь заряжать полностью заряженную батарею. Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик батареи.

Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Отключайте от сети зарядное устройство, если оно не используется.



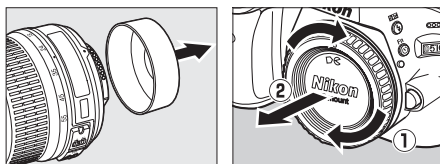
Установка объектива

Следите, чтобы после снятия объектива внутрь фотокамеры не попала пыль. Для наглядности в настоящем руководстве представлен объектив AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3,5-5,6G VR.



1 Выключите фотокамеру.

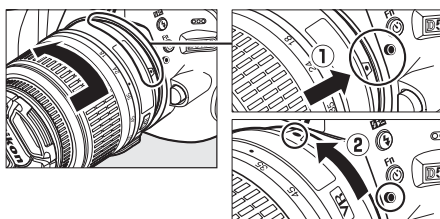
2 Снимите заднюю крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.



3 Установите объектив.

Совместив метки крепления на объективе и корпусе фотокамеры, установите объектив в байонет (①). Поверните объектив против часовой стрелки до щелчка (②), будьте внимательны, не нажмите случайно на кнопку отсоединения объектива.

Сдвиньте переключатель A-M в положение A (автофокусировка; если на объективе — переключатель M/A-M, установите его в положение M/A для автофокусировки с ручной донастройкой).



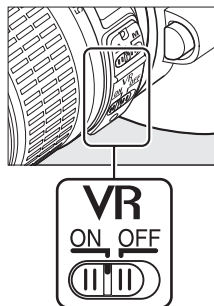
✓ Автофокусировка

Режим автофокусировки поддерживают только AF-S и AF-I объективы, которые оборудованы мотором для автофокусировки. Остальные AF объективы не поддерживают автофокусировку (□ 197).

■ ■ Подавление вибраций (VR)

Объектив AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3,5-5,6G VR поддерживает режим подавления вибраций (VR), который уменьшает смазывание картинки, вызываемое дрожанием в процессе панорамирования, позволяя увеличить выдержку приблизительно до 3 EV для фокусного расстояния 55 мм (измерения компании Nikon; на окончательный результат влияют мастерство фотографа и условия съемки).

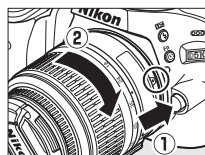
Для подавления вибраций сдвиньте переключатель VR в положение **ON (ВКЛ.)**. Подавление вибраций включается нажатием спусковой кнопки затвора наполовину, уменьшая негативные эффекты, вызванные сотрясениями фотокамеры на изображение в видоискателе, и упрощая процесс компоновки кадра и фокусировки в режиме автофокусировки и ручной фокусировки. Когда снимаете панораму, подавление вибраций применяется только для сотрясений, которые не касаются оси перемещения панорамы (например, если фотокамера снимает горизонтальную панораму, то подавление вибраций будет применяться только для гашения вертикальных сотрясений), это позволит снять панораму плавно широкой дугой.



Функцию подавления вибраций можно отключить, переместив переключатель VR в положение **OFF (ВЫКЛ.)**. Выключите подавление вибраций, когда фотокамера надежно установлена на штативе, но включите ее, если головка штатива не закреплена, или если используется одиночный штатив (сошка).

✎ Отсоединение объектива

Перед отсоединением или заменой объектива обязательно выключите фотокамеру. Чтобы снять объектив, поворачивайте его по часовой стрелке (2), удерживая нажатой кнопку отсоединения (1). После отсоединения объектива наденьте крышки объектива и защитную крышку фотокамеры.



✓ Объективы со встроенным микропроцессором и кольцом диафрагмы

Если объектив со встроенным микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (□ 198), 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 вибраций выключено во время зарядки встроенной вспышки. Когда включена функция подавления вибраций, изображение в видоискателе после спуска затвора может быть размытым. Данное явление не является неисправностью; подождите, пока изображение в видоискателе стабилизируется, после этого снимайте.

Основные настройки

Когда фотокамера включается в первый раз, появляется диалоговое окно выбора языка. Выберите язык и настройте дату и время. Нельзя производить съемку до тех пор, пока не установлены время и дата.

1 Включите фотокамеру.

Появится диалоговое окно выбора языка.

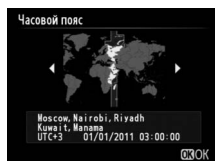
2 Выберите язык.

Нажмите кнопку ▲ или ▼ — чтобы выделить нужный язык, кнопку OK — чтобы подтвердить выбор.



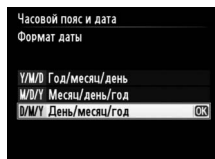
3 Выбор часового пояса.

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 всемирным координированным временем (UTC) в часах), и нажмите кнопку OK.



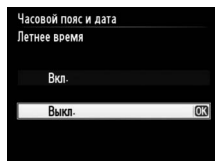
4 Выберите формат даты.

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



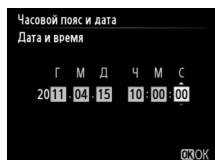
5 Включение или выключение режима летнего времени.

Отобразятся параметры режима летнего времени. Режим летнего времени по умолчанию отключен; если в данной местности используется режим летнего времени, нажмите ▲ — чтобы выделить **Вкл.**, и нажмите OK — чтобы подтвердить выбор.



6 Настройте дату и время.

Появится диалоговое окно, изображенное справа. Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора элемента меню, а кнопку ▲ или ▼ для изменения его значения. Нажмите кнопку OK для настройки часов и вернитесь в режим съемки.





Меню настройки

Настройки языка и даты/времени можно изменить с помощью параметров **Язык (Language)** (☐ 171) и **Часовой пояс и дата** (☐ 170) в меню настройки.



Батарея для часов

Часы фотокамеры работают от отдельной аккумуляторной батареи, которая заряжается при необходимости, когда в фотокамеру установлена основная батарея, или если фотокамера работает через дополнительный разъем питания EP-5A и от сетевого блока питания EH-5b (☐ 208). Трех дней зарядки достаточно для обеспечения работы часов примерно в течение месяца. Если отображается предупреждение, что время на часах не установлено, когда фотокамера включена, значит батарея для часов разрядилась и время на часах обнулилось. Установите на часах 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.



Установка карты памяти

Изображения, сделанные фотокамерой, сохраняются на картах памяти SD (Secure Digital) (приобретаются дополнительно; 📖 207).

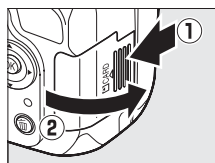
1 Выключите фотокамеру.

🔧 Установка и извлечение карт памяти

Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением карт памяти.

2 Откройте крышку гнезда карты памяти.

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

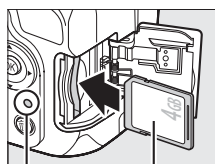


3 Вставьте карту памяти.

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

✅ Установка карт памяти

Если вставлять карту памяти верхней стороной вниз или обратной стороной, то можно повредить фотокамеру или карту памяти. Убедитесь, что карта памяти направлена правильно.



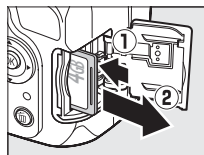
Лицевая сторона

Индикатор доступа

Если карта памяти используется в фотокамере впервые или форматировалась на другом устройстве, отформатируйте карту памяти в соответствии с указаниями на странице 22.

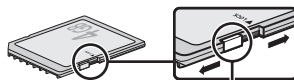
🔧 Извлечение карт памяти

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



🔧 Переключатель защиты от записи

Карты памяти имеют переключатель защиты от записи для предотвращения случайной потери данных. Когда переключатель находится в положении «заблокировано», то записывать или удалять снимки, а также форматировать карту памяти нельзя (при попытке спустить затвор прозвучит звуковой сигнал). Чтобы снять блокировку с карты памяти, поставьте переключатель в положение «запись».



Переключатель
защиты от записи

Форматирование карты памяти

Карты памяти необходимо форматировать перед первым использованием или после того, как они форматировались на других устройствах. Отформатируйте карту, как описано далее.

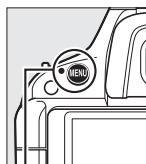
✓ Форматирование карт памяти

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 (137).

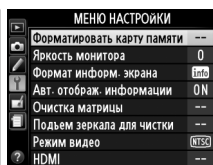
1 Включите фотокамеру.

2 Отобразите параметры форматирования.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Форматировать карту памяти** в меню настройки и нажмите ►. Чтобы получить дополнительную информацию по использованию меню, перейдите на стр. 11.

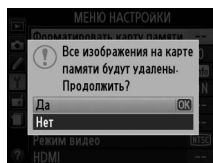


Кнопка MENU



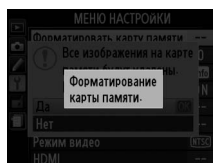
3 Выделите Да.

Чтобы выйти, не выполняя форматирование карты памяти, выделите **Нет** и нажмите OK.



4 Нажмите OK.

Когда завершится форматирование карты памяти, отобразится сообщение, показанное справа. *Не извлекайте карту памяти, не отсоединяйте и не отключайте источник питания, пока форматирование не завершено.*



✓ Карты памяти

- Карты памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карты памяти из фотокамеры.
- Не извлекайте карту памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру и не отключайте источник питания во время форматирования, или 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 памяти.
- Не прикасайтесь к контактам карты памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не сгибайте, не бросайте и не подвергайте карту памяти сильным механическим нагрузкам.
- Не применяйте усилий к корпусу карты памяти. Несоблюдение этого правила может повредить карту.
- Не подвергайте воздействию воды, теплового излучения, высокой влажности или прямых солнечных лучей.

Настройка фокуса видоискателя

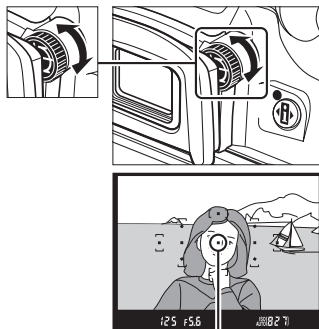
Видоискатель оснащен регулятором диоптрийной настройки, который позволяет приспособить фотокамеру к индивидуальным особенностям зрения. Перед компоновкой кадра в видоискателе убедитесь, что изображение в видоискателе сфокусировано.

1 Снимите крышку объектива.

2 Включите фотокамеру.

3 Сфокусируйте видоискатель.

Вращайте регулятор диоптрийной настройки до тех пор, пока точка фокусировки не станет четкой. При использовании регулятора диоптрийной настройки, когда глаз находится у видоискателя, будьте осторожны: случайно не повредите глаз пальцем или ногтем.



Точка фокусировки

Настройка фокуса видоискателя

Если невозможно настроить фокус видоискателя описанным выше способом, выберите покадровую следящую автофокусировку (AF-S;  39), одноточечную АФ ();  42) и центральную точку фокусировки ( 43), затем расположите в кадре высококонтрастный объект, наведите на него центральную точку фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы сфокусировать фотокамеру. Когда фотокамера сфокусирована, воспользуйтесь регулятором диоптрийной настройки и скорректируйте фокус видоискателя так, чтобы изображение объекта в видоискателе стало резким. При необходимости фокус видоискателя можно настроить точнее, используя дополнительные корригирующие линзы ( 206).





Основы фотосъемки

Уровень заряда батареи и емкость карты памяти

Перед съемкой включите фотокамеру, проверьте на информационном экране или в видоискателе уровень заряда батареи и количество оставшихся кадров (если монитор выключен, нажмите кнопку **INFO**, чтобы отобразить информационный экран; если монитор не включается, значит, батарея разряжена, и ее необходимо зарядить).

■ Уровень заряда батареи

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



■ Число оставшихся кадров

На информационном экране и в видоискателе отображается число, соответствующее количеству фотографий, которые можно сохранить на карте памяти (значения больше 1 000 округляются в меньшую сторону до ближайшей сотни; например, значения между 1 200 и 1 299 отображаются как 1,2 K). Если появится сообщение, предупреждающее, что на карте памяти недостаточно места для записи новых изображений, вставьте другую карту памяти (21) или удалите часть снимков (133).



Съемка «Наведи и снимай»

(Режимы ^{AUTO} и)

В данном разделе объясняется, как выполнять съемку в режимах ^{AUTO} и , автоматических режимах «наведи и снимай», в которых большинство настроек управляется фотокамерой в соответствии с условиями съемки.

1 Включите фотокамеру.

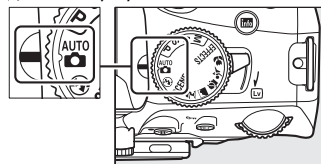
Снимите крышку объектива и включите фотокамеру. На мониторе появится информационный экран.

2 Выберите режим ^{AUTO} или .

Для съемки в местах, где запрещено использование вспышки, при фотографировании маленьких детей или для съемки с сохранением естественного света в условиях плохого освещения выберите режим авто (вспышка выкл.), повернув диск выбора режимов в положение .

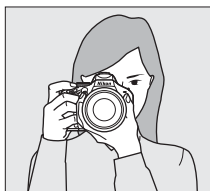
В других случаях поверните диск выбора режимов в положение ^{AUTO} (авто).

Диск выбора режимов



3 Подготовьте фотокамеру к работе.

При компоновке кадра в видоискателе держитесь за выступ фотокамеры правой рукой и придерживайте корпус или объектив левой рукой. Для дополнительной поддержки слегка

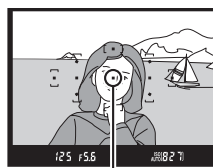


прижмите локти к туловищу и поставьте одну ногу на полшага вперед для более устойчивого положения. Когда снимаете в портретной (вертикальной) ориентации, держите фотокамеру, как показано выше на рисунке справа.

В режиме  при недостаточном освещении выдержки увеличиваются; рекомендуется использования штатива.

4 Скомпонуйте кадр.

Скомпонуйте кадр в видоискателе таким образом, чтобы хотя бы одна из 11 точек фокусировки была наведена на основной объект съемки.



Точка фокусировки

5 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку. Фотокамера выберет точки фокусировки автоматически. Если объект плохо освещен, может подняться вспышка и загореться вспомогательная подсветка АФ.



6 Проверьте индикаторы в видоискателе.

Когда фокусировка выполнена, выбранные точки фокусировки будут ярко выделены, прозвучит звуковой сигнал (если объект съемки движется, звуковой сигнал может не прозвучать), и в видоискателе появится индикатор фокусировки (●).

Индикатор фокусировки	Описание
●	Объект в фокусе.
● (мигает)	Наведение фокуса с помощью автофокусировки невозможно. См стр. 40.



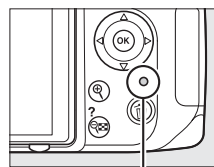
Индикатор фокусировки

Емкость буфера

Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, в видоискателе будет отображаться число, соответствующее количеству кадров, которые можно сохранить в буфере памяти («f»; 36).

7 Сделайте снимок.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы спустить затвор и записать снимок. Индикатор доступа, расположенный рядом с крышкой гнезда для карты памяти, загорится, и на мониторе в течение нескольких секунд будет отображаться снимок (изображение автоматически исчезнет с монитора после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину). *Не вынимайте карту памяти, не передвигайте и не отсоединяйте источник питания, пока индикатор не погаснет и не будет завершена запись.*

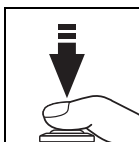
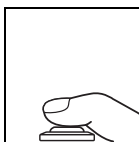


Индикатор доступа

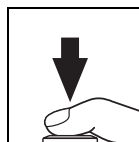


Спусковая кнопка затвора

У фотокамеры двухуровневая спусковая кнопка затвора. После нажатия спусковой кнопки затвора наполовину фотокамера фокусируется. Чтобы сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



Фокусировка: нажмите кнопку
наполовину



Съемка: нажмите кнопку до
конца

Автоматическое отключение экспонометра

Видоискатель и информационный экран выключатся, если в течение приблизительно 8 секунд не будут выполняться никакие действия (автоматическое отключение экспонометра), уменьшая расход батареи. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы возобновить работу экрана. Задержку автоматического отключения экспонометра можно выбрать, используя собственную настройку c2 (**Таймеры автовыключения**;  160).



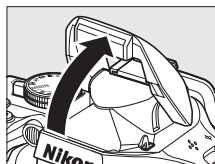
Экспонометр включен

Экспонометр выключен

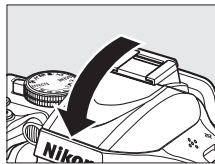
Экспонометр включен

Встроенная вспышка

Если в режиме  для коррекции экспозиции необходимо дополнительное освещение, то после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину автоматически поднимется встроенная вспышка. Если вспышка поднялась, то фотографии можно сделать, только когда отобразится индикатор (⚡). Если индикатор готовности вспышки не отображается, значит, вспышка заряжается; уберите на некоторое время палец со спусковой кнопки, и повторите попытку.



Для экономии заряда батареи, когда вспышка не используется, закройте ее, мягко нажав на нее сверху до щелчка.



Использование зум-объектива

Используйте кольцо зуммирования для увеличения объекта съемки так, чтобы он заполнил большую часть кадра, или для уменьшения, чтобы увеличить область, видимую на окончательном снимке (выберите большее фокусное расстояние на шкале фокусного расстояния для увеличения, и меньшее — для уменьшения).

При использовании объектива AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6G VR изменение зума может увеличить максимальное значение диафрагмы до $1\frac{1}{3}$ EV. Однако фотокамера автоматически принимает это во внимание во время определения экспозиции, и для последующей настройки масштаба не требуется изменять настройки фотокамеры.

Чистка матрицы

При включении или выключении фотокамера включает виброочистку инфракрасного фильтра, закрывающего матрицу, чтобы удалить пыль ( 210).



Творческая съемка (Сюжетные режимы)

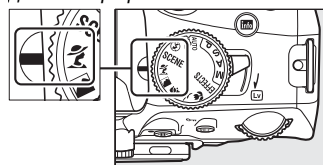
Фотокамера предлагает следующие «сюжетные» режимы. Выбор сюжетного режима автоматически оптимизирует настройки в соответствии с выбранной сценой; теперь создать творческий снимок просто: выберите режим, скомпонуйте кадр и выполните съемку, как описано на стр. 26–29.



Диск выбора режимов

С помощью диска выбора режимов можно выбрать следующие сюжеты:

Диск выбора режимов

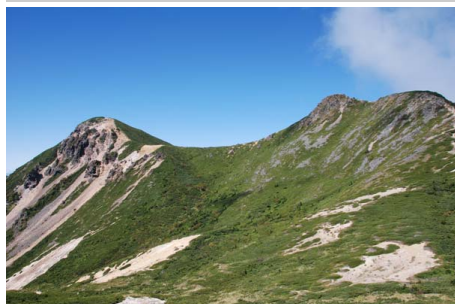


Портрет



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

Пейзаж



Используйте для съемки красочных пейзажей при дневном свете. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Ребенок



Используйте для съемки детей. Ярко передаются детали одежды и заднего плана, а телесные тона остаются мягкими и естественными.

Спорт



Используются короткие выдержки, которые «замораживают» движение во время съемки динамичных спортивных моментов, четко выделяя объект. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключены.

Макро



Используйте для съемки цветов, насекомых и других мелких объектов с близкого расстояния (можно использовать макрообъектив для фокусировки с очень близкого расстояния). Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

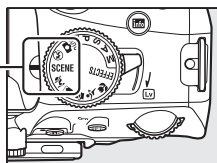


Другие сюжеты

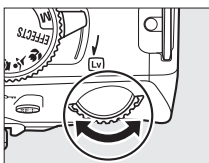
Чтобы выбрать один из следующих сюжетов — поверните диск выбора режимов в положение **SCENE**, а затем поворачивайте диск управления, пока необходимый сюжет не отобразится на мониторе.



Диск выбора режимов



Диск управления



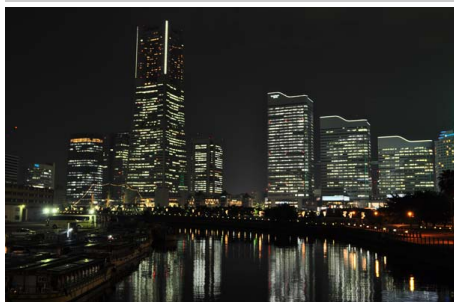
Монитор

Ночной портрет



Используйте для съемки портретов при недостаточном освещении, чтобы сохранить естественный баланс между основным объектом съемки и задним планом. Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Ночной пейзаж



Уменьшаются помехи и неестественные цвета при съемке ночных пейзажей, включая уличное освещение и неоновые вывески. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются; рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Праздник/В помещении



Передаются эффекты освещения заднего плана в помещении. Используйте для съемки праздников и других событий в помещении.

Пляж/Снег



Передается яркость освещенного солнцем водного, снежного или песчаного пространства. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ отключаются.

Закат



Сохраняются насыщенные оттенки закатов и восходов. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Сумерки/рассвет



Сохраняются цвета при слабом естественном освещении перед восходом или после захода солнца. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключаются; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

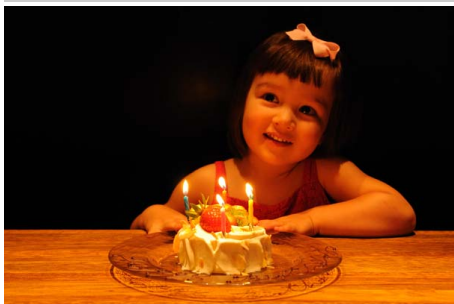
Портрет питомца



Используйте для съемки домашних животных. Вспомогательная подсветка АФ выключена.



Свет от свечи



Для съемки при свете свечей. Встроенная вспышка отключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.



Цветение



Используйте для съемки цветочных полей, цветущих садов и других пейзажей с обильным цветением. Встроенная вспышка отключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Краски осени



Передаются яркие оттенки красного и желтого на осенних листьях. Встроенная вспышка отключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания.

Еда



Используйте для съемки различных блюд. Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания; также может срабатывать вспышка (📖 50).



Дополнительные сведения о съемке (Все режимы)

Режим съемки

Выберите один из следующих режимов съемки:

Режим	Описание
	Покадровая: фотокамера делает один снимок при каждом нажатии на спусковую кнопку затвора.
	Непрерывная: пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой, фотокамера записывает до 4 кадров в секунду.
	Автоспуск: можно использовать для съемки автопортретов или для уменьшения размытости, вызванной движением фотокамеры (□ 37).
	Спуск с задержкой: затвор срабатывает через 2 сек. после нажатия спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно) (□ 37).
	Быстрый спуск: затвор срабатывает, когда нажимается спусковая кнопка затвора на пульте дистанционного управления ML-L3 (приобретается дополнительно) (□ 37).
	Тихий затвор: как и покадровая фокусировка; за исключением того, что зеркало не возвращается на место, пока спусковая кнопка затвора нажата полностью, позволяя пользователю контролировать периодичность звука, издаваемого зеркалом, создавая меньше шума, чем в режиме покадровой фокусировки. Также, когда фотокамера выполняет фокусировку, звуковой сигнал не издается, чтобы не нарушать тишину в местах, где шум нежелателен.

1 Поместите курсор на информационный экран.

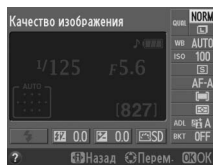
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

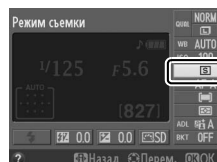


Кнопка 



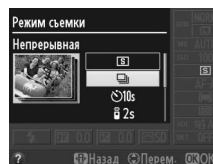
2 Отобразите опции режима съемки.

Выделите текущий режим съемки на информационном экране и нажмите .



3 Выберите режим съемки.

Выделите режим съемки (режим срабатывания затвора) и нажмите **OK**. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Буфер памяти

Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет производить съемку во время записи снимков на карту памяти. Можно сделать до 100 снимков подряд; однако помните, что скорость съемки уменьшается по мере заполнения буфера.

Пока снимки записываются на карту памяти, будет гореть индикатор доступа, расположенный рядом с гнездом для карты памяти. В зависимости от количества изображений в буфере памяти, запись может занять от нескольких секунд до нескольких минут. *Не извлекайте карту памяти, не отсоединяйте и не отключайте источник питания, пока не погаснет индикатор доступа.* Если во время отключения фотокамеры в буфере оставались данные, фотокамера не отключит питание, пока все снимки из буфера не будут записаны. Если батарея разрядилась и в буфере остались снимки, спусковая кнопка затвора заблокируется, и снимки будут переданы на карту памяти.

Размер буфера

Приблизительное количество снимков, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, отображается на счетчике кадров в видеоскелете, пока нажата спусковая кнопка затвора. На рисунке показан индикатор, который отображается, если в буфере можно сохранить еще около 27 снимков.



Автоматический поворот изображения

Положение фотокамеры, записанное для первого сделанного снимка, применяется ко всем снимкам серии, даже если фотокамера поворачивается во время съемки. См. «Автоматический поворот изображения» (172).

Меню режима съемки

Также режим срабатывания затвора можно выбрать с помощью пункта **Режим съемки** в меню режима съемки (151).



Кнопка «Fn»

Также режим срабатывания затвора можно выбрать, если нажать кнопку **Fn** и повернуть диск управления (165).

См. также

Дополнительная информация о количестве снимков, которые можно сделать за одну серию, находится на стр. 218.

Режимы автоспуска и дистанционного управления

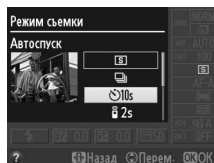
Автоспуск и дополнительный пульт дистанционного управления ML-L3 (□ 207) можно использовать для уменьшения вибрации фотокамеры во время съемки или для создания автопортретов.

1 Установите фотокамеру на штатив.

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

2 Выберите режим съемки (режим спуска затвора).

Выберите режим: ☺ (автоспуск), ⏸ 2s (спуск с задержкой) или ⏸ (быстрый спуск) (□ 35; имейте в виду, если в течение приблизительно одной минуты после выбора режима дистанционного управления не выполняются никакие действия, фотокамера автоматически вернется в покадровый или непрерывный режим или режим тихого спуска).

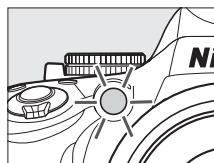


3 Скомпонуйте кадр.

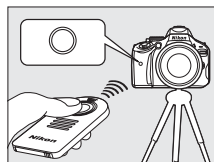
Режим дистанционного управления: Проверьте фокусировку, нажав спусковую кнопку затвора наполовину. Снимок невозможно сделать, даже если спусковая кнопка затвора нажата до конца.

4 Сделайте снимок.

Режим автоспуска: Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину — чтобы выполнить фокусировку, затем нажмите кнопку до конца. Начнет мигать индикатор автоспуска и зазвучит сигнал. За две секунды до спуска затвора индикатор автоспуска перестанет мигать, а звуковой сигнал станет более частым. Затвор сработает через десять секунд после включения таймера автоспуска.



Режим дистанционного управления: С расстояния не более 5 м направьте инфракрасный сигнал с пульта ML-L3 на один из инфракрасных приемников фотокамеры (□ 1, 2) и нажмите спусковую кнопку затвора на пульте ML-L3. *В режиме спуска с задержкой* индикатор автоспуска загорится примерно на две секунды перед срабатыванием затвора. *В режиме быстрого спуска*, индикатор автоспуска будет мигать после срабатывания затвора.



Имейте в виду, таймер автоспуска может не начать отсчет времени, а снимок может быть не сделан, если фотокамера не смогла сфокусироваться или в других случаях, когда затвор не может быть спущен. Выключите фотокамеру, чтобы отменить режим автоспуска и дистанционного управления, восстановите покадровый, непрерывный режим или режим тихого спуска.

✓ Перед использованием пульта дистанционного управления

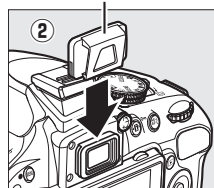
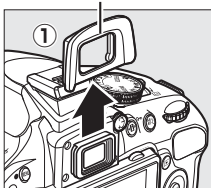
Перед тем как использовать пульт в первый раз, вытащите пластиковую изоляционную пластину.

✍ Защита видоискателя

При съемке без использования видоискателя снимите резиновый наглазник DK-20 (①) и закройте видоискатель прилагаемой крышкой окуляра DK-5, как показано на рисунке (②), чтобы свет, попадающий через видоискатель, не искажал значение экспозиции. Крепко держите фотокамеру при снятии резинового наглазника.

Резиновый наглазник DK-20

Крышка окуляра DK-5



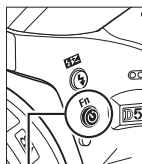
✓ Использование встроенной вспышки

Перед съемкой со вспышкой в режимах **P**, **S**, **A**, **M** или **11** нажмите кнопку , чтобы поднять вспышку, и подождите, пока в видоискателе не появится индикатор  (□ 50). Съемка будет прервана, если вспышка поднимается во время работы режима дистанционного управления или после включения автоспуска. Если для съемки необходима вспышка, то фотокамера отреагирует на спусковую кнопку затвора на ML-L3 только после того, как вспышка будет заряжена. В автоматических или сюжетных режимах, в которых вспышка поднимается автоматически, вспышка начнет заряжаться, когда будет выбран режим дистанционного управления; после зарядки вспышка поднимется автоматически и сработает при необходимости. Имейте в виду, во время срабатывания вспышки будет сделан только один снимок, независимо от количества кадров, выбранных для собственной настройки **c3 (Автоспуск; □ 160)**.

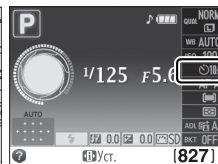
В режимах вспышки, поддерживающих подавление эффекта «красных глаз», лампа подавления эффекта «красных глаз» загорится примерно на одну секунду перед тем, как будет отпущен затвор в режиме быстрого спуска. В режиме спуска с задержкой индикатор автоспуска загорится на две секунды, затем перед спуском затвора на одну секунду загорится лампа подавления эффекта «красных глаз» для удаления эффекта «красных глаз».

✍ Кнопка

Режим автоспуска также можно выбрать, нажав кнопку  (□ 165).



Кнопка 



✍ См. также

Информацию по изменению времени срабатывания автоспуска и количеству снятых кадров см. в собственной настройке **c3 (Автоспуск; □ 160)**. Информацию о выборе времени, в течение которого фотокамера будет ожидать сигнал дистанционного управления, см. в собственной настройке **c4 (Время ожид. дист. упр.; □ 161)**. Информацию об управлении звуковыми сигналами, издаваемыми во время использования автоспуска и пульта дистанционного управления, см. в собственной настройке **d1 (Сигнал; □ 161)**.

Фокусировка

В данном разделе рассматриваются параметры фокусировки, которые доступны, когда снимки komponуются в видеоискателе. Фокусировка может регулироваться автоматически или настраиваться вручную (см. далее «Режим фокусировки»). Также есть возможность выбирать точку фокусировки для автоматической фокусировки или настройки фокуса вручную (☐ 45), или можно воспользоваться блокировкой фокусировки, чтобы изменить композицию снимка после фокусировки (☐ 44).

Режим фокусировки

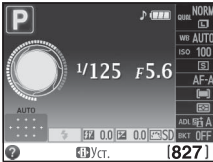
Выберите один из следующих режимов фокусировки. Имейте в виду, что **AF-S** и **AF-C** доступны только для режимов **P**, **S**, **A** и **M**.

Параметр	Описание
AF-A Автоматич. следящий АФ	Фотокамера автоматически выбирает автоматическую следящую автофокусировку для неподвижных объектов и непрерывную следящую автофокусировку для движущихся объектов. Затвор срабатывает, только если фотокамера может сфокусироваться.
AF-S Покадровая следящая АФ	Для съемки неподвижных объектов. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Затвор срабатывает, только если фотокамера может сфокусироваться.
AF-C Непрерывная следящая АФ	Для съемки движущихся объектов. Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фотокамера фокусируется непрерывно. Если объект съемки движется, фотокамера применит <i>прогнозирующую следящую фокусировку</i> , чтобы рассчитать итоговое расстояние до объекта и соответственно настроить фокусировку (☐ 40). По умолчанию затвор срабатывает, только если фотокамера может сфокусироваться (☐ 158).
MF Ручная фокусировка	Фокусировка выполняется вручную (☐ 45).



1 Поместите курсор на информационный экран.

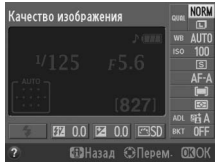
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку **И**. Нажмите кнопку **И** еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

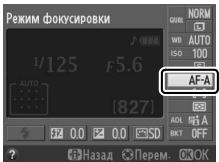


Кнопка **И**

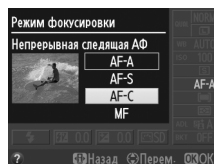


2 Отобразите опции режимов фокусировки.

Выделите текущий режим фокусировки на информационном экране и нажмите **OK**.



- 3 Выберите режим фокусировки.**
Выделите режим фокусировки и нажмите **OK**.
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Прогнозирующая следящая фокусировка

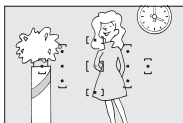
Если выбран режим **AF-C**, или выбрана непрерывная следящая автофокусировка в режиме **AF-A**, фотокамера активирует прогнозирующую следящую фокусировку для случаев, когда объект движется по направлению к фотокамере или от нее, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Это позволяет фотокамере подстраивать фокусировку, пока рассчитывается возможное расположение объекта в момент спуска затвора.

Непрерывная следящая автофокусировка

Когда для собственной настройки a1 (**Выбор приор. для AF-C**; 158) выбрана опция **Фокусировка**, а фотокамера находится в режиме **AF-C**, или когда в режиме **AF-A** выбрана непрерывная следящая автофокусировка, фотокамера предоставляет результатам фокусировки больший приоритет (дает более широкий диапазон фокусировки), чем в режиме **AF-S**, и затвор может сработать прежде, чем появится индикатор фокусировки.

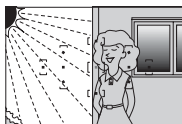
Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки

Автоматическая фокусировка работает неправильно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамера не может сфокусироваться в таких условиях, или может появиться индикатор фокусировки (●), и фотокамера издаст звуковой сигнал, позволяя спустить затвор даже в том случае, когда объект не в фокусе. В таких случаях используйте ручную фокусировку (45) или воспользуйтесь блокировкой фокусировки (44) для фиксации фокуса на другом объекте, находящемся на таком же расстоянии, а затем поменяйте композицию снимка.



Между объектом и фоном недостаточно или вообще нет контраста.

Пример: Объект того же цвета, что и фон.



Точка фокусировки содержит области с резким контрастом яркости.

Пример: Объект наполовину в тени.



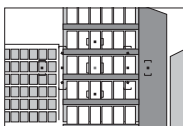
В точку фокусировки попадают объекты, находящиеся на разном расстоянии от фотокамеры.

Пример: Объект съемки находится внутри клетки.



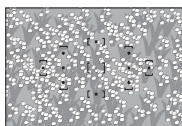
Объекты на заднем плане больше объекта съемки.

Пример: Здание, находящееся сзади объекта съемки, попадает в кадр.



В очертаниях объекта съемки преобладает правильная геометрическая структура.

Пример: Жалюзи или ряд окон высотного здания.



Объект съемки состоит из множества мелких деталей.

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

✓ Вспомогательная подсветка АФ

Если объект съемки недостаточно освещен, автоматически включится вспомогательная подсветка АФ, чтобы облегчить процесс фокусировки, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

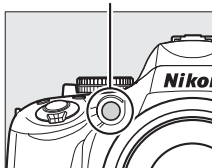
Вспомогательная подсветка АФ не работает:

- В режиме live view или видеосъемки
 - Во время настройки фокусировки вручную, или если режим Live view отключен и для режима фокусировки выбрана непрерывная следящая автофокусировка (**AF-C** выбрана для режима фокусировки, или непрерывная следящая АФ выбрана в режиме фокусировки **AF-A**)
 - Если не центральная точка фокусировки выбрана в режимах зоны АФ: [•] (**Одноточечная АФ**), [•] (**Динамическая АФ**) или [3D] (**3D слежение (11 точек)**) (□ 42, 43)
 - В режимах съемки, в которых не используется вспомогательная подсветка АФ (□ 216)
 - Если для собственной настройки a2 (**Вспомогат. подсветка АФ**; □ 158) выбрана опция **Выкл.**
- Радиус действия подсветки — приблизительно 0,5-3,0 м; при использовании подсветки пользуйтесь объективом с фокусным расстоянием 18-200 мм и снимайте с объектива бленду. Вспомогательная подсветка АФ выключается автоматически после продолжительного использования, чтобы не повредилась лампа. Рабочий режим возобновляется после небольшой паузы. Имейте в виду, лампа подсветки может нагреваться, если используется многократно с небольшими перерывами.

✎ См. также

Информацию по фокусировке в режиме Live view см. на стр. 100. Информацию по использованию приоритета спуска затвора в режиме непрерывной следящей АФ см. в описании собственной настройки a1 (**Выбор приор. для AF-C**; □ 158). Собственная настройка d1 (**Сигнал**; □ 161) может использоваться для включения и отключения динамика.

Вспомогательная
подсветка АФ



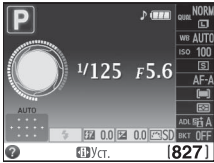
Режим зоны АФ

Выберите, каким способом будет выбираться точка фокусировки для автофокусировки. Имейте в виду, [Fn] (Динамическая АФ) и [3D] (3D слежение (11 точек)) не доступны, если в качестве режима фокусировки выбрана **AF-S** фокусировка.

Параметр	Описание
[Fn] Одноточечная АФ	Точка фокусировки выбирается с помощью мультиселектора (43); фотокамера фокусируется на объекте съемки только в выбранной точке фокусировки. Используйте для съемки неподвижных объектов.
[Fn] Динамическая АФ	В режимах фокусировки AF-A и AF-C точка фокусировки выбирается с помощью мультиселектора (43), но фотокамера будет фокусироваться, основываясь на сведениях, полученных от окружающих точек фокусировки, в случае если предмет съемки на короткий промежуток времени покидает выбранную точку. Используйте для съемки хаотично движущихся объектов.
[3D] 3D слежение (11 точек)	В режимах фокусировки AF-A и AF-C точка фокусировки выбирается с помощью мультиселектора (43). Если объект перемещается после того, как фотокамера выполнила фокусировку, фотокамера использует функцию 3D-слежения для выбора новой точки фокусировки и сохраняет фокус, зафиксированный на исходном объекте, пока спусковая кнопка затвора нажимается наполовину. Если объект съемки покидает зону видимости видоискателя, уберите палец со спусковой кнопки затвора и измените композицию снимка, поместив объект в выбранную точку фокусировки.
[M] Автом. выбор зоны АФ	Фотокамера автоматически определяет объект съемки и выбирает точку фокусировки.

1 Поместите курсор на информационный экран.

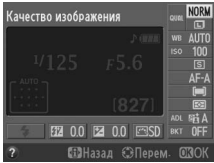
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку **Fn**. Нажмите кнопку **Fn** еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран



Кнопка **Fn**



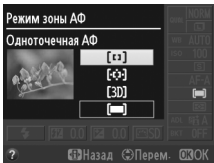
2 Отобразите опции режима зоны АФ.

Выделите текущий режим зоны АФ на информационном экране и нажмите **OK**.



3 Выберите режим зоны АФ.

Выделите нужный режим зоны АФ и нажмите **OK**. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Режим зоны АФ выбирается в режимах съемки, отличных от **P**, **S**, **A** или **M**, с помощью сброса настроек, когда установлен другой режим съемки.

 3D слежение (11 точек)

Когда спусковая кнопка затвора нажимается на половину, цвета, окружающие точку фокусировки, сохраняются в фотокамере. Поэтому при использовании режима 3D-слежения не всегда можно получить желаемые результаты, если объекты съемки и фон одного цвета.

 См. также

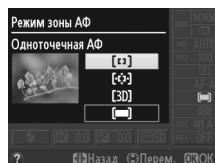
Информацию о режимах зоны АФ, доступных в Live view см. на стр. 101.

Выбор точки фокусировки

В ручном режиме фокусировки, или когда используется автофокусировка в сочетании с режимами зоны АФ (кроме  (**Автом. выбор зоны АФ**)) есть возможность выбрать из 11 точек фокусировки, что позволяет скомпоновать снимок, в котором объект съемки может находиться почти в любом месте кадра.

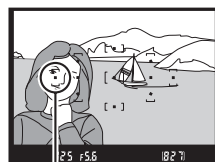


1 Выберите режим зоны АФ, отличный от (Автом. выбор зоны АФ; 42).

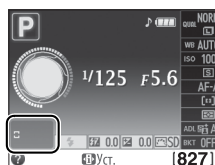


2 Выберите точку фокусировки.

Используйте мультиселектор, чтобы выбрать точку фокусировки в видеискателе или на информационном экране, пока включен экспонометр. Нажмите **OK**, чтобы выбрать центральную точку фокусировки.



Точка фокусировки



Блокировка фокусировки

Блокировка фокусировки применяется для изменения композиции после фокусировки в режимах фокусировки **AF-A**, **AF-S** и **AF-C** (□ 39), что позволяет сфокусироваться на объекте, который в конечной композиции будет вне точки фокусировки. Если фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки (□ 40), можно сфокусироваться на другом объекте, находящемся на таком же расстоянии, а затем, воспользовавшись блокировкой фокусировки, применить блокировку фокусировки для новой композиции снимка. Блокировка фокусировки наиболее эффективна, если для режима зоны АФ (□ 42) выбран параметр, отличный от [■] (**Автом. выбор зоны АФ**).

1 Выполните фокусировку.

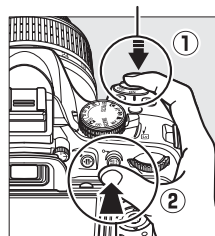
Расположите объект в выбранной точке фокуса и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы включить фокусировку. Проверьте, чтобы в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



2 Заблокируйте фокусировку.

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**; □ 69). Фокус останется заблокированным, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**, даже если впоследствии вы уберете палец со спусковой кнопки затвора.

Спусковая кнопка затвора



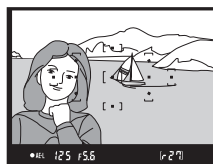
Кнопка **AE-L/AF-L**

Режим фокусировки AF-S: Когда появляется индикатор фокусировки, фокус блокируется автоматически, и остается в этом состоянии, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Фокус также можно заблокировать, нажав кнопку **AE-L/AF-L** (см. выше).



3 Измените компоновку кадра и сделайте снимок.

Фокус остается заблокированным в интервалах между съемкой отдельных кадров, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (**AF-S**) или нажата кнопка **AE-L/AF-L**, что позволяет сделать последовательно несколько снимков при одинаковой настройке фокуса.



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



Кнопка «**AE-L/AF-L**» (**АЭ-Б/АФ-Б**)

Собственная настройка f2 (**Функция кн. "AE-L/AF-L"**; □ 166) определяет функцию кнопки **AE-L/AF-L**.

Ручная фокусировка

Ручная фокусировка может использоваться, когда установлен объектив типа, отличного от AF-S или AF-I, или если автофокусировка не дает желаемого эффекта (□ 40).

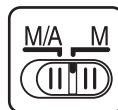
1 Установите переключатель режима фокусировки в нужное положение.

Если на объективе есть переключатель режимов M/A-M или A-M, установите его в положение **M**.

Переключатель режимов A-M

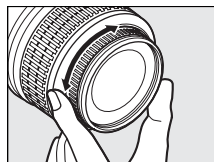


Переключатель режимов M/A-M



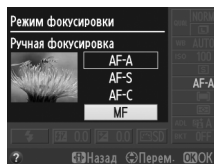
2 Выполните фокусировку.

Чтобы сфокусироваться вручную, вращайте кольцо фокусировки объектива, пока изображение в видоискателе не станет резким. Снимок можно сделать в любой момент, даже если изображение не сфокусировано.



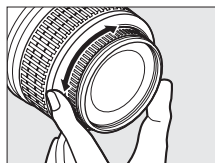
Выбор ручной фокусировки с помощью фотокамеры

Если на объективе есть переключатель режимов M/A (автофокусировка с ручной донастройкой), ручную фокусировку можно выбрать, установив для фотокамеры режим фокусировки **MF** (ручная фокусировка; □ 39). Фокусировка может быть выполнена вручную независимо от режима, установленного на объективе.



■ Электронный дальномер

Для объективов с максимальной диафрагмой $f/5,6$ или больше качество фокусировки на объекте в выбранной точке фокусировки можно проверить по индикатору фокусировки в видоискателе (доступна любая из 11 точек фокусировки). Расположив объект в выбранной точке фокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и поворачивайте кольцо фокусировки объектива, пока не отобразится индикатор фокусировки (●). Обратите внимание, что при фокусировке на объектах, перечисленных на стр. 40, иногда индикатор фокусировки может отображаться, даже если объект не находится в фокусе; перед съемкой проверьте фокусировку в видоискателе.

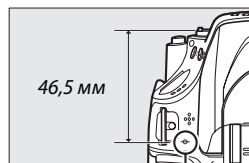


✎ Индикатор экспозиции

При необходимости можно использовать индикатор экспозиции, чтобы определить, где находится точка фокусировки для режима ручной фокусировки: перед объектом или позади него (159).

✎ Положение фокальной плоскости

Для определения расстояния между объектом и фотокамерой измерьте длину от метки фокальной плоскости на корпусе фотокамеры до объекта. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости — 46,5 мм.



Метка фокальной плоскости

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 распечатывать в большем размере, но это также требует больше памяти, в результате, на карте памяти можно сохранить меньшее количество таких снимков (☐ 218).

Качество изображения

Выберите формат изображения и коэффициент сжатия (качество изображения).

Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Исходные 14-битные данные матрицы будут сохраняться непосредственно на карте памяти. Баланс белого и контраст можно регулировать на компьютере после съемки.
JPEG выс. кач.	JPEG	Записываются снимки в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1:4 (высокое качество изображения).
JPEG сред. кач.		Записываются снимки в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1:8 (среднее качество изображения).
JPEG низ. кач.		Записываются снимки в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1:16 (низкое качество изображения).
NEF (RAW) + JPEG выс. кач.	NEF/JPEG	Записываются два снимка: один в формате NEF (RAW) и один в формате JPEG высокого качества.
NEF (RAW) + JPEG сред. кач.		Записываются два снимка: один в формате NEF (RAW) и один в формате JPEG среднего качества.
NEF (RAW) + JPEG низ. кач.		Записываются два снимка: один в формате NEF (RAW) и один в формате JPEG низкого качества.



1 Поместите курсор на информационный экран.

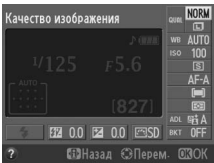
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

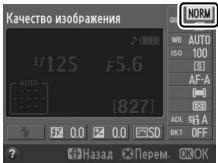


Кнопка 



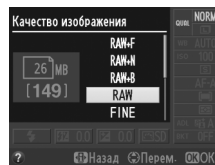
2 Отобразите параметры качества изображения.

Выделите текущее качество изображения на информационном экране и нажмите .



3 Выберите формат файла.

Выделите параметр и нажмите **OK**. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Снимки в формате NEF (RAW)

Имейте в виду, что параметр, выбранный для размера изображения, не влияет на размер изображений NEF (RAW). Брекетинг баланса белого (□ 88), расширенный динамический диапазон (HDR, □ 76) и печать даты (□ 163) — настройки качества изображения, которые недоступны для файлов в формате NEF (RAW) или NEF (RAW)+JPEG.

Изображения в формате NEF (RAW) можно просматривать на экране фотокамеры или с помощью специального программного обеспечения, такого как Capture NX 2 (приобретается дополнительно; □ 206) или ViewNX 2 (находится на ViewNX 2 CD, который идет в комплекте).

Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (□ 183).

NEF (RAW) + JPEG

Если фотографии, сделанные в формате NEF (RAW) + JPEG, просматривать на фотокамере, будут отображаться изображения только в формате JPEG. Если удалить снимки, сделанные с такими настройками, то будут удалены оба изображения: и NEF, и JPEG.

Меню режима съемки

Качество изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Качество изображения** в меню режима съемки (□ 151).



Кнопка «Fn»

Также качество и размер изображения можно выбрать, если нажать кнопку «Fn» и повернуть диск управления (□ 165).

Размер изображения

Размер изображения измеряется в пикселях. Выберите один из следующих параметров:

Размер изображения	Размер (в пикселях)	Формат печати (см)*
Большой	4 928 × 3 264	41,7 × 27,6
Средний	3 696 × 2 448	31,3 × 20,7
Маленький	2 464 × 1 632	20,9 × 13,8

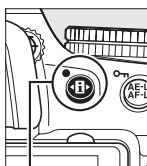
* Приблизительный размер при печати с разрешением 300 точек/дюйм. Размер напечатанного снимка в дюймах равен размеру изображения в пикселях, разделенного на разрешение принтера в точках на дюйм (dpi; dots per inch (1 дюйм = пригл. 2,54 см)).

1 Поместите курсор на информационный экран.

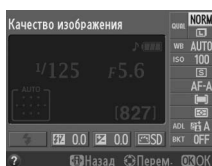
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

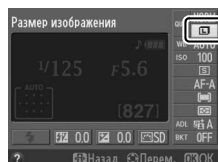


Кнопка



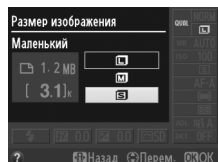
2 Отобразите параметры размера изображения.

Выделите текущий размер изображения на информационном экране и нажмите .



3 Выберите нужный размер изображения.

Выделите параметр и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Меню режима съемки

Размер изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Размер изображения** в меню режима съемки (151).

Кнопка «Fn»

Также качество и размер изображения можно выбрать, если нажать кнопку «Fn» и повернуть диск управления (165).



Использование встроенной вспышки

Фотокамера поддерживает несколько режимов работы вспышки для съемки объектов, освещенных сзади или при недостаточном освещении.

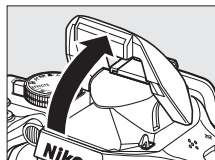
■ **Использование встроенной вспышки: Режимы** , , , , ,  и 

1 Выберите режим вспышки ( 51).

2 Сделайте снимки.

Если необходимо, вспышка обязательно поднимется, когда спусковая кнопка затвора будет нажата наполовину, и сработает во время съемки.

Если вспышка не поднялась автоматически, не пытайтесь поднять ее рукой. Несоблюдение этого правила может повредить вспышку.



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

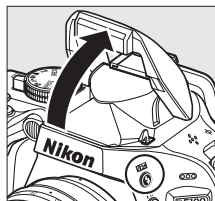
1 Поднимите вспышку.

Нажмите кнопку , чтобы поднять вспышку.

2 Выберите режим вспышки (только для режимов P, S, A и M;  51).

3 Сделайте снимки.

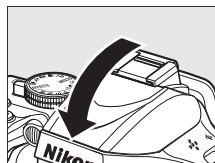
Вспышка срабатывает каждый раз, когда снимается кадр.



Кнопка 

 **Опускание встроенной вспышки**

Для экономии энергии, если вспышка не используется, закройте ее, аккуратно нажав на вспышку сверху до щелчка.



Режим вспышки

Доступные режимы вспышки отличаются в зависимости от режима съемки:

AUTO	Авто	AUTO SLOW	Авто+медленная синхронизация+уменьш.кр.гл.
AUTO	Авто+уменьш.кр.гл.	AUTO SLOW	Авто+медленная синхронизация
OFF	Выкл.	OFF	Выкл.
P, A		S, M	
	Заполняющая вспышка		Заполняющая вспышка
	Подавление эффекта «красных глаз»		Подавление эффекта «красных глаз»
SLOW	Медленная синхронизация+уменьш.кр.гл.	REAR	Синхронизация по задней шторке
SLOW	Медленная синхронизация		
REAR *	Синхронизация по задней шторке+медленная синхронизация		

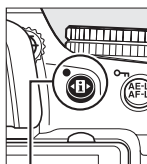
* После завершения настройки на информационном экране отобразится SLOW.

1 Поместите курсор на информационный экран.

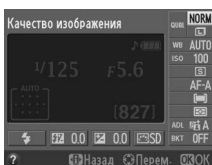
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

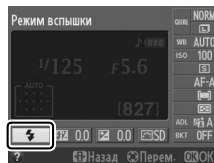


Кнопка



2 Отобразите параметры режима вспышки.

Выделите текущий режим вспышки на информационном экране и нажмите .



3 Выберите нужный режим вспышки.

Выделите режим и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Режимы вспышки

Режимы вспышки, перечисленные на предыдущей странице, могут объединять одну или более настроек, которые отображаются с помощью символов режима вспышки:

- **AUTO (автоматическая вспышка):** При недостаточном или заднем освещении объекта вспышка поднимается автоматически, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, и срабатывает при необходимости.
-  (**подавление эффекта «красных глаз»**): Используйте для съемки портретов. Индикатор подавления эффекта «красных глаз» загорается прежде, чем сработает вспышка, уменьшая эффект «красных глаз».
-  (**выкл.**): Вспышка не срабатывает даже при плохом или заднем освещении объекта.
- **SLOW (медленная синхронизация):** Выдержка увеличивается автоматически, чтобы захватить освещение фона ночью или при слабом освещении. Используйте для съемки портретов, чтобы запечатлеть освещение заднего плана.
- **REAR (синхронизация по задней шторке):** Вспышка срабатывает до закрытия затвора, создавая световой след за движущимися источниками света (см. рисунок внизу справа). Если этот символ не отображается, то вспышка сработает во время открытия затвора (синхронизация по передней шторке); при съемке движущихся источников света это создает такой эффект, как показано на рисунке внизу слева.



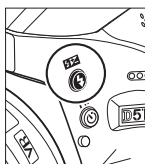
Синхронизация по передней шторке



Синхронизация по задней шторке

Выбор режима вспышки

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

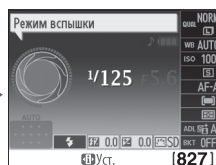


Кнопка 

+



Диск управления



Информационный экран

Встроенная вспышка

Информацию об объективах, которые можно использовать вместе со встроенной вспышкой, см. на стр. 200. Снимайте бленду, чтобы тень от нее не мешала съемке. Минимальный диапазон встроенной вспышки 0,6 м; вспышку нельзя использовать при съемке в макро диапазоне зум-объективами для макросъемки.

Спуск затвора может быть временно заблокирован для защиты вспышки после ее использования для серии снимков. Через некоторое время вспышка снова готова к использованию.

Выдержки, доступные со встроенной вспышкой

Если используется встроенная вспышка, диапазон выдержки ограничивается для следующих режимов:

Режим	Выдержка	Режим	Выдержка
      P, A	$1/200$ – $1/60$ с	S	$1/200$ –30 с
  11	$1/200$ – $1/125$ с	M	$1/200$ –30 с, Bulb («выдержка от руки»)
	$1/200$ –1 с		

Диафрагма, чувствительность и диапазон вспышки

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

Диафрагма при значении чувствительности ISO, равном							Прибл. диапазон
100	200	400	800	1600	3200	6400	м
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	1,0–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,7–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	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



Чувствительность ISO

Чувствительность ISO — цифровой эквивалент чувствительности фотопленки. Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света требуется для экспозиции, что дает возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы, но при этом увеличивается вероятность появления шума (произвольно высвеченные пиксели, линии или неоднородность цветов); вероятность появления шума увеличивается при значениях чувствительности Hi 0,3–Hi 2. При выборе параметра **Авто** фотокамера автоматически устанавливает чувствительность ISO в соответствии с условиями освещения.

Режим	Чувствительность ISO
	АВТО
P, S, A, M	100 – 6400 с шагом 1/3 EV; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
Прочие режимы съемки	АВТО; 100 – 6400 с шагом 1/3 EV; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2



1 Поместите курсор на информационный экран.

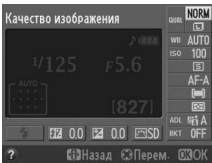
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

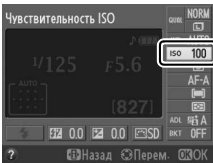


Кнопка



2 Отобразите параметры чувствительности ISO.

Выделите текущее значение чувствительности ISO на информационном экране и нажмите .



3 Установите подходящую чувствительность ISO.

Выделите параметр и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.

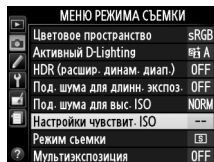


АВТО

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

Меню режима съемки

Чувствительность ISO также можно настроить с помощью пункта меню режима съемки **Настройки чувствит. ISO** (книжка 155).



См. также

Информацию о возможностях автоматического управления чувствительностью ISO в режимах **P, S, A** или **M** см. на стр. 155. Информацию по использованию пункта меню режима съемки **Под. шума для выс. ISO** для уменьшения шума на изображениях, выполненных с большой чувствительностью ISO, см. на стр. 154. Информацию по использованию кнопки «Fn» и диска управления для выбора чувствительности ISO см. на стр. 165.



Съемка с интервалом

Фотокамера способна автоматически производить съемку с установленными интервалами.

✓ Перед началом съемки

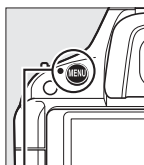
Перед началом интервальной съемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и посмотрите результат на мониторе. Чтобы обеспечить начало съемки в заданное время, убедитесь, что время на часах фотокамеры установлено правильно (□ 170).

Рекомендуется использование штатива. Установите фотокамеру на штатив, прежде чем начать съемку. Чтобы съемка не прервалась, убедитесь, что батарея полностью заряжена, или используйте дополнительный сетевой блок питания EH-5b с разъемом питания EP-5A.

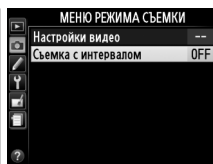
1 Выберите пункт Съемка с интервалом.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.

Выделите пункт **Съемка с интервалом** в меню режима съемки и нажмите ►.



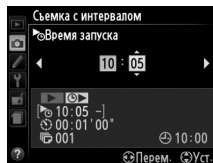
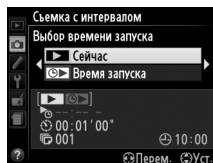
Кнопка MENU



2 Выберите время запуска.

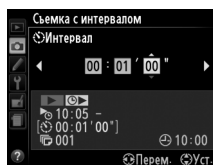
Выберите один из следующих параметров запуска.

- **Чтобы начать съемку немедленно**, выделите **Сейчас** и нажмите ►. Съемка начнется приблизительно через 3 сек. после завершения настройки; затем перейдите к шагу 3.
- **Чтобы выбрать время запуска**, выделите **Время запуска** и нажмите ►, чтобы отобразить параметры времени запуска, показанные справа. Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить часы или минуты, и нажмите ▲ или ▼, чтобы изменить их значения. Нажмите ►, чтобы продолжить настройку.



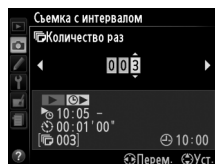
3 Выберите интервал.

Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить часы, минуты или секунды, и нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать интервал больше, чем самая длинная выдержка. Нажмите ►, чтобы продолжить настройку.



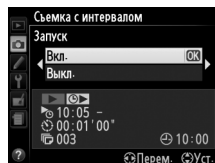
4 Выберите количество интервалов.

Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить количество интервалов (т.е. количество кадров), и нажмите ▲ или ▼, чтобы изменить их значения. Нажмите ▶, чтобы продолжить настройку.



5 Начните съемку.

Выделите **Вкл.** и нажмите OK (чтобы вернуться в меню съемки без запуска таймера интервальной съемки, выделите **Выкл.** и нажмите OK). Первые серии снимков будут сделаны в указанное время запуска или приблизительно после 3 сек., если **Сейчас** выбрано для **Выбор времени запуска** в шаге 2. Съемка продолжится с выбранным интервалом, пока не будут сделаны все снимки. Обратите внимание на то, что выдержка и время, необходимое для сохранения снимка на карту памяти, может отличаться от снимка к снимку; интервал между сохранением снимка и началом выполнения нового снимка также может быть разным.



Защита видоискателя

Чтобы свет, попадающий в видоискатель, не искажал значение экспозиции, перед тем как начать съемку снимите резиновый наглазник и прикройте видоискатель прилагаемой крышкой окуляра DK-5 (□ 38).

Другие настройки

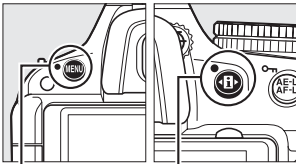
Во время съемки с интервалом изменять настройки нельзя. Независимо от выбранного режима съемки (режима спуска затвора) фотокамера делает один снимок в каждом интервале; в режиме звуки, производимые фотокамерой, будут тише. Брекетинг (□ 88), мультиэкспозиция (□ 78) и расширенный динамический диапазон (HDR, □ 76) не используются.

Прерывание съемки с интервалом

Чтобы прервать интервальную съемку, выключите фотокамеру или поверните диск выбора режимов в новое положение. Возврат монитора в исходное положение не прерывает съемку с интервалом.

Восстановление настроек по умолчанию

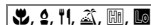
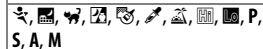
Перечисленные ниже и на стр. 59 настройки фотокамеры можно сбросить в исходное состояние, если одновременно нажать и удерживать в течение более двух секунд кнопки MENU и  (эти кнопки отмечены зеленой точкой). Информационный экран во время сброса настроек на короткое время отключается.



Кнопка MENU

Кнопка 

■ Настройки, доступные с информационного экрана

Параметр	По умолчанию	
Качество изображения	JPEG сред. кач.	47
Размер изображения	Большой	49
Баланс белого ¹		
P, S, A, M	Авто	81
Чувствительность ISO		
P, S, A, M	100	54
	Авто	
Режим съемки		
	Непрерывная	35
Прочие режимы съемки	Покадровая	
Режим фокусировки		
Видоискатель		
Режимы съемки, кроме 	AF-A	39
Live view/видео	AF-S	100
Режим зоны АФ		
Видоискатель		
	Одноточечная АФ	42
	Динамическая АФ	
	Автом. выбор зоны АФ	
Live view/видео		
	АФ с приоритетом лица	101
	Широкая область АФ	
	Нормальная область АФ	

Параметр	По умолчанию	
Замер экспозиции		
P, S, A, M	Матричный замер	68
Активный D-Lighting		
P, S, A, M	Авто	74
Автобрекетинг		
P, S, A, M	Выкл.	88
Настройки Picture Control		
P, S, A, M	Без изменений ²	91
Коррекция экспозиции		
 , P, S, A, M	Выкл.	70
Коррекция вспышки		
P, S, A, M	Выкл.	72
Режим вспышки		
	Авто	51
	Автоматическая медленная синхронизация	
	Авто+уменьш. кр.гл.	
P, S, A, M	Заполняющая вспышка	

1 Тонкая настройка сброшена на 0.
2 Только текущий Picture Control.

■ ■ Другие настройки

Параметр	По умолчанию	
Точка фокусировки ¹	Центральная	43
Удержание блокировки АЭ/АФ		
Режимы съемки, кроме  и 	Выкл.	166
Гибкая программа		
P	Выкл.	62
HDR (расшир. динам. диап.)		
Режим HDR		
P, S, A, M	Выкл.	76
Мультиэкспозиция		
Режим мультиэкспозиции		
P, S, A, M	Выкл.	78

Параметр	По умолчанию	
Режим специальных эффектов		
		
Насыщенность	0	118
Контуры	0	
		
Ориентация	Горизонтальная (пейзаж)	119
Ширина	Обычная	
		
Цвет	Выкл.	120
Диапазон цвета	3	

1 Точка фокусировки не отображается, если выбран  (**Автом. выбор зоны АФ**) для режима зоны АФ.







Режимы P, S, A и M

Выдержка и диафрагма

В режимах P, S, A и M осуществляются различные степени управления выдержкой и диафрагмой:



Режим		Описание
P	Программный авто режим (□ 62)	Фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени для настройки параметров фотокамеры.
S	Автом. с приор. выдержки (□ 63)	Пользователь устанавливает выдержку; фотокамера подбирает оптимальное значение диафрагмы. Используется для остановки изображения или для передачи движения с эффектом смазывания.
A	Авт. с приор. диафрагмы (□ 64)	Пользователь устанавливает диафрагму; фотокамера подбирает оптимальную выдержку. Используется для создания размытого фона или для удержания в фокусе и переднего, и заднего плана.
M	Ручной (□ 65)	Пользователь настраивает и выдержку, и диафрагму. Установите выдержку в положение «выдержка от руки» (Bulb) или «время» для длительной выдержки.

✓ Кольцо диафрагмы

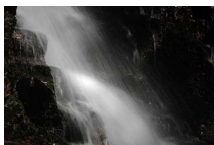
При использовании объектива со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы (□ 198), заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении (максимальное число f). Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

✍ Выдержка и диафрагма

Одинаковую экспозицию можно получить с помощью различных комбинаций выдержки и диафрагмы. 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 выявляют детали фона.



Короткая выдержка
(1/1 600 c)



Длинная выдержка
(1 c)



Большая диафрагма
(f/5,6)



Малая диафрагма (f/22)

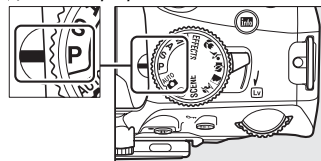
(Помните, чем больше число f, тем меньше диафрагма.)

Режим Р (Программный авто режим)

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

- 1 Поверните диск выбора режимов в положение Р.

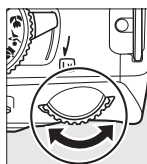
Диск выбора режимов



- 2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Гибкая программа

В режиме Р различные сочетания выдержки и диафрагмы можно выбирать, поворачивая диск управления («гибкая программа»). Поверните диск управления вправо для установки больших значений диафрагмы (малые числа f), при этом размываются детали фона, или для выбора коротких выдержек, при этом движение «останавливается». Поверните диск управления влево для установки малых значений диафрагмы (большие числа f), при этом увеличится глубина резкости или время выдержки (при использовании длинных выдержек движение будет передано с эффектом «смазывания»). Все сочетания дают одинаковую экспозицию. Пока работает гибкая программа, индикатор  (P) отображается на информационном экране и в видоискателе. Чтобы восстановить установленные по умолчанию настройки выдержки и диафрагмы, поворачивайте диск управления до тех пор, пока индикатор не исчезнет, выберите другой режим или выключите фотокамеру.



Диск управления



См. также

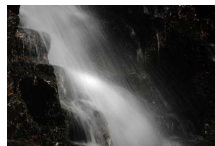
Для получения дополнительной информации о встроенной программе экспозиции см. стр. 219.

Режим S (Автом. с приор. выдержки)

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки, пользователь устанавливает выдержку, а фотокамера автоматически подбирает диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Используйте длинные выдержки, чтобы подчеркнуть динамику движущихся объектов с помощью эффекта «смазывания».



Короткая выдержка ($1/1600$ с)

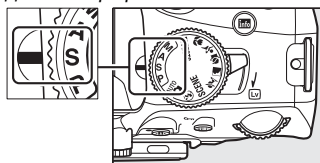


Длинная выдержка (1 с)

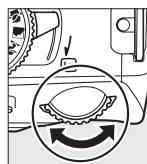
Для съемки в автоматическом режиме с приоритетом выдержки выполните следующие действия:

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

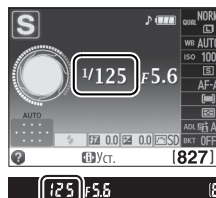
Диск выбора режимов



- 2 Выберите выдержку.**
Значение выдержки отображается в видоискателе и на информационном экране. Поверните диск управления, чтобы установить нужную выдержку, выбрав из значений в диапазоне 30 с - $1/4000$ с.



Диск управления



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

Режим А (Авт. с приор. диафрагмы)

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы, пользователь устанавливает диафрагму, а фотокамера автоматически подбирает выдержку для получения оптимальной экспозиции. Большие значения диафрагмы (меньшие числа f) уменьшают глубину резкости, размывая объекты за и перед основным объектом. Малые значения диафрагмы (большие числа f) увеличивают глубину резкости, подчеркивая детали фона и переднего плана. Малая глубина резкости обычно используется при съемке портретов для размытия деталей фона, а большая глубина резкости используется при съемке пейзажей для фокусировки переднего и заднего плана.



Большая диафрагма ($f/5,6$)



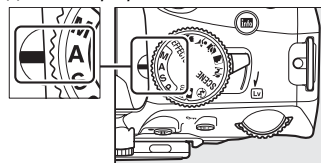
Малая диафрагма ($f/22$)



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

- 1 Поверните диск выбора режимов в положение А.**

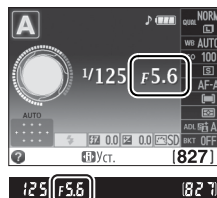
Диск выбора режимов



- 2 Выберите диафрагму.**
Значение диафрагмы отображается в видоискателе и на информационном экране. Поверните диск управления, чтобы выбрать нужное значение диафрагмы в диапазоне между максимальным и минимальным значением диафрагмы для данного объектива.



Диск управления



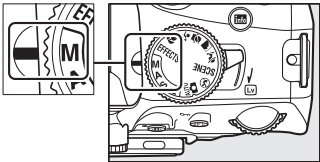
- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.**

Режим М (Ручной)

В режиме ручного управления экспозицией выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем. Для съемки в режиме ручного управления экспозицией выполните следующие действия:

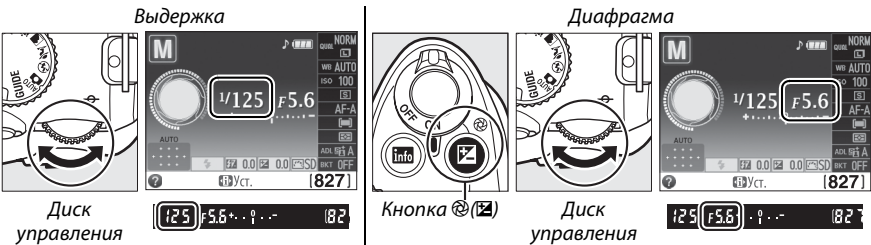
- 1 Поверните диск выбора режимов в положение М.

Диск выбора режимов



- 2 Выберите диафрагму и выдержку.

Установите необходимые значения выдержки и диафрагмы, проверяя показания индикатора экспозиции (см. ниже). Выдержка устанавливается поворотом диска управления: выберите значение в диапазоне 30 с - 1/4 000 с или выберите «выдержка от руки» «Bulb» или «время», чтобы получить возможность удерживать затвор открытым неограниченное время (для съемки с длинной выдержкой) (□ 66). Диафрагма устанавливается нажатием кнопки (□ 12) и поворотом диска управления: установите нужное значение диафрагмы, выбрав из диапазона между максимальным и минимальным значением диафрагмы для данного объектива. Значение выдержки и диафрагмы отображается в видоискателе и на информационном экране.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

 **Индикатор экспозиции**

Если используется объектив с микропроцессором и выбран режим выдержки «выдержка от руки» «Bulb» или «время», индикатор экспозиции в видоискателе и на информационном экране указывает, будет ли снимок недоэкспонированным или переэкспонированным при текущих настройках (показания индикатора варьируются в зависимости от опций, выбранных для собственной настройки b1 Шаг EV контроля экспоз. и f5 Инvertировать индик-ры; □ 159, 166). Если превышаются пределы измерения системы экспонометра, индикатор начнет мигать.

Оптимальная экспозиция	Недоэкспонирование на 1/3 EV	Переэкспонирование более чем на 2 EV
+ . 0 . . -	+ . 0 . . -	+ -

■ Длительная экспозиция (только для режима M)

Выберите следующие выдержки для съемки с длительной выдержкой движущихся светящихся объектов, звезд, ночных сцен или фейерверков.

- **Выдержка от руки** (b u l b): Затвор остается открытым, пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении. Рекомендуется использовать штатив и дополнительный кабель дистанционного управления MC-DC2 для предотвращения размытости (□ 207).
- **Время** (- -): Необходим дополнительный пульт дистанционного управления ML-L3 (□ 207). Начните съемку, нажав спусковую кнопку затвора на ML-L3. Затвор остается открытым в течение 30 минут, или пока кнопка не будет нажата второй раз.



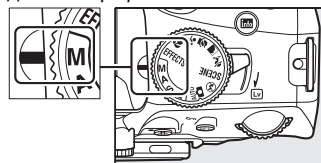
Время экспозиции: 35 с.
Диафрагма: f/25

1 Подготовьте фотокамеру к работе.

Установите фотокамеру на штатив или поместите ее на ровную устойчивую поверхность. Чтобы предотвратить отключение питания до завершения сеанса съемки, используйте полностью заряженную батарею EN-EL14 или дополнительный сетевой блок питания EH-5b с разъемом питания EP-5A. Имейте в виду, что снимки, сделанные с длинными выдержками, могут быть «шумными» (с произвольно высвеченными точками, линиями или неоднородностью цветов); перед съемкой выберите параметр **Вкл.** для пункта **Под. шума для длинн. экспоз.** в меню режима съемки (□ 154).

2 Поверните диск выбора режимов в положение M.

Диск выбора режимов

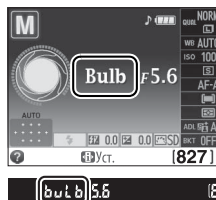


3 Выберите выдержку.

Поверните диск управления, чтобы выбрать нужную величину для режима «выдержка от руки» (b u l b). Для выдержки «время» (- -), выберите режим дистанционного управления (□ 35) после установки выдержки.



Диск управления



4 Откройте затвор.

Выдержка от руки: После фокусировки нажмите спусковую кнопку затвора на фотокамере или на кабеле дистанционного управления полностью. Удерживайте спусковую кнопку затвора в нажатом положении до завершения экспонирования.

Время: Нажмите спусковую кнопку затвора на ML-L3 до конца.

5 Закройте затвор.

Выдержка от руки: Снимите палец со спусковой кнопки затвора.

Время: Нажмите спусковую кнопку затвора на ML-L3 до конца. Съемка закончится автоматически через 30 минут.



Экспозиция

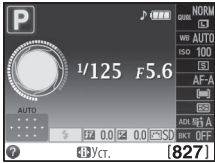
Замер экспозиции

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

Метод	Описание
 Матричный замер	Позволяет достичь естественных результатов в большинстве ситуаций. Фотокамера оборудована 420-пиксельным датчиком RGB для измерения широкой области кадра и для установки экспозиции в соответствии с преобладающими оттенками, цветами, композицией, а также типом объектива (G или D (□ 198)), данными о расстоянии до объекта (3D цветовой матричный замер II; с другими объективами с микропроцессором фотокамера использует цветовой матричный замер II, без 3D информации).
 Центр.-взвешенный замер	Фотокамера вычисляет экспозицию всего кадра, но определяющее значение имеет центральная область. Классический замер экспозиции для съемки портретов; рекомендуется при использовании фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) более 1х.
 Точечный замер	Измеряется экспозиция в текущей точке фокусировки; данный замер используется для определения экспозиции в точках, которые находятся не в центре кадра (если  Автом. выбор зоны АФ выбран для режима зоны АФ для съемки, как описывается на стр. 42, фотокамера будет измерять экспозицию в центральной точке фокусировки). Гарантируется правильная экспозиция основного объекта, даже если фон намного светлее или темнее.

1 Поместите курсор на информационный экран.

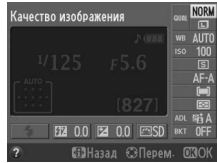
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

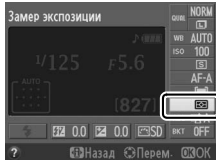


Кнопка 



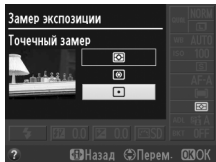
2 Отобразите опции экспозиции.

Выделите текущий метод замера экспозиции на информационном экране и нажмите .



3 Выберите метод замера.

Выделите параметр и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Блокировка автоматической экспозиции

Воспользуйтесь блокировкой автоэкспозиции, чтобы скомпоновать снимок заново, после того как измерили экспозицию с помощью замеров:  (**Центр-взвешенный замер**) и  (**Точечный замер**); имейте в виду, блокировка автоэкспозиции недоступна в режиме  и .

1 Измерьте экспозицию.

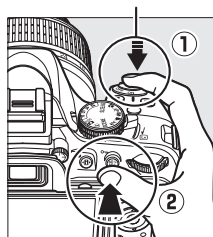
Расположите объект съемки в центре кадра (центровзвешенный замер) или в выбранной точке фокусировки (точечный замер), затем нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку и установить экспозицию. Проверьте, чтобы в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



2 Заблокируйте экспозицию.

Когда объект съемки находится в центральной точке фокусировки и спусковая кнопка затвора нажата наполовину, нажмите кнопку «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б), чтобы зафиксировать экспозицию.

Спусковая кнопка затвора



Кнопка AE-L/AF-L

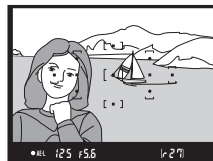
 **Блокировка автоматической экспозиции**
Если выбрано значение **Вкл.** для собственной настройки с1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**;  159), экспозиция будет зафиксирована при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Информацию о том, как изменить назначение кнопки «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б), см. в описании собственной настройки f2 (**Функция кн. "AE-L/AF-L"**;  166).

Если в данный момент используется блокировка экспозиции, в видоискателе отображается индикатор **AE-L**.



3 Измените компоновку кадра.

Не отпуская кнопку «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б), измените композицию кадра и сделайте снимок.



Регулировка выдержки и диафрагмы

При блокировке экспозиции следующие значения можно подрегулировать без изменения измеренного значения экспозиции:

Режим	Настройка
Программный авто режим	Выдержка и диафрагма (гибкая программа;  62)
Автом. с приор. выдержки	Выдержка
Авт. с приор. диафрагмы	Диафрагма

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

Коррекция экспозиции

Коррекция экспозиции используется для выбора значения экспозиции, отличного от предлагаемого фотокамерой, в результате снимки получатся светлее или темнее.

Коррекция экспозиции наиболее эффективна при использовании с  (**Центр-взвешенный замер**) или  (**Точечный замер**) замером ( 68). Выберите значения в диапазоне от -5 EV (недоэкспонировано) до +5 EV (переэкспонировано) с шагом $1/3$ EV. Обычно положительные значения делают объект светлее, а отрицательные — темнее.



-1 EV



Коррекция экспозиции используется



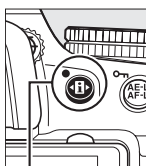
+1 EV

1 Поместите курсор на информационный экран.

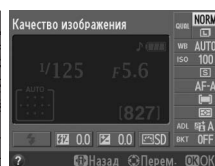
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

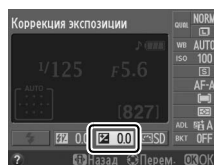


Кнопка 



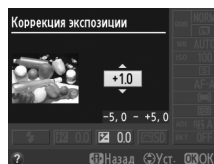
2 Отобразите параметры коррекции экспозиции.

Выделите коррекцию экспозиции на информационном экране и нажмите .



3 Установите значение коррекции.

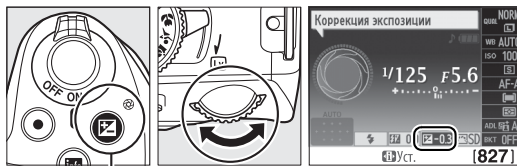
Выделите нужное значение и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Чтобы восстановить нормальную экспозицию, установите коррекцию экспозиции в 0.0. Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию экспозиции, сбросить значение коррекции можно, выбрав другой режим после установки .

Кнопка

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



Кнопка 

Диск
управления



-0,3 EV

+2 EV

Режим M

В режиме M коррекция экспозиции воздействует только на индикатор экспозиции; выдержка и диафрагма не меняются.

Работа со вспышкой

Когда используется вспышка, коррекция экспозиции влияет и на экспозицию заднего плана, и на мощность вспышки.

См. также

Сведения о выборе шага коррекции экспозиции см. в описании собственной настройки b1 (**Var EV контроля экспоз.**,  159). Информацию по автоматическому изменению экспозиции по серии снимков см. на стр. 88.



Коррекция вспышки

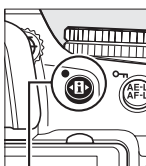
Коррекция вспышки используется для изменения штатной мощности вспышки, предлагаемой фотокамерой, чтобы увеличить или уменьшить освещенность основного объекта относительно фона. Выберите значение в диапазоне от -3 EV (темнее) до $+1$ EV (светлее) с шагом $\frac{1}{3}$ EV; обычно положительные значения делают объект светлее, а отрицательные — темнее.

1 Поместите курсор на информационный экран.

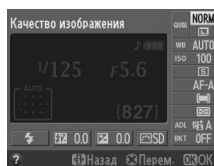
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

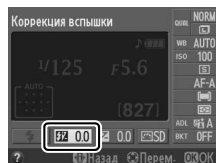


Кнопка 



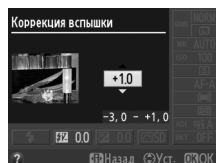
2 Отобразите опции коррекции вспышки.

Выделите коррекцию вспышки на информационном экране и нажмите .



3 Выберите значение коррекции.

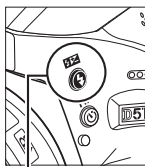
Выделите значение и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



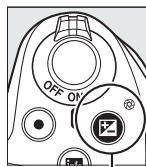
Чтобы восстановить штатную мощность вспышки, установите коррекцию вспышки в ± 0 . Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию вспышки.

Кнопки (⚡) и

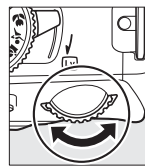
Также коррекцию вспышки можно установить поворотом диска управления, пока нажаты кнопки  (⚡) и . Выбранное значение коррекции отображается на информационном экране и в видоискателе.



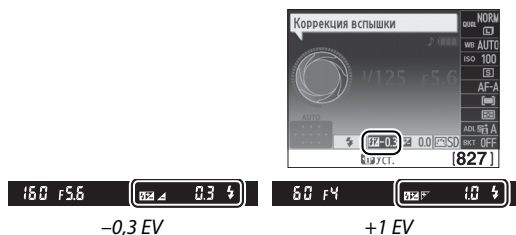
Кнопка  (⚡)



Кнопка 



Диск управления



Дополнительные вспышки

Корректировка вспышки также доступна для дополнительных вспышек, поддерживающих систему креативного освещения Nikon (CLS; см. стр. 203). Вспышки SB-900, SB-800, SB-700 и SB-600 также позволяют устанавливать коррекцию мощности, используя кнопки управления на вспышке. Значение коррекции мощности, выбранное на дополнительной вспышке, добавляется к значению, выбранному на фотокамере.

См. также

Сведения о выборе шага коррекции экспозиции см. в описании собственной настройки b1 (**Шаг EV контроля экспоз.**,  159).



Сохранение деталей засвеченных и темных областей кадра

Активный D-Lighting

Функция «Активный D-Lighting» сохраняет детали затененных и засвеченных объектов, позволяя создавать фотографии с естественным контрастом. Используйте при съемке сюжетов с высоким контрастом, например, когда фотографируете ярко освещенный пейзаж через дверь или окно или затененные объекты в солнечный день. Данная функция наиболее эффективна при использовании с замером  (**Матричный замер**;  68).



Активный D-Lighting: OFF **Выкл.**



Активный D-Lighting:  A **Авто**

1 Поместите курсор на информационный экран.

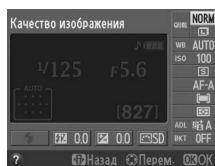
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран



Кнопка 



2 Отобразите опции Активного D-Lighting.

Выделите Активный D-Lighting на информационном экране и нажмите .



3 Выберите параметр.

Выделите **⌘ A Авто**, **⌘ H Сверхусиленный**, **⌘ N Усиленный**, **⌘ N Нормальный**, **⌘ L Умеренный** или **OFF Выкл.** и нажмите **OK**. Если выбран параметр **⌘ A Авто**, фотокамера будет автоматически подстраивать Активный D-Lighting в соответствии с условиями съемки. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



Активный D-Lighting

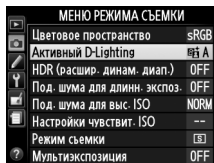
На снимках, сделанных с Активным D-Lighting, может появиться шум (произвольно расположенные засвеченные точки, полосы, пятна). На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение. Активный D-Lighting не может использоваться при чувствительности ISO Hi-0,3 или выше. Действие настройки **⌘ A Авто** аналогично действию параметра **⌘ N Нормальный** в режиме **M** или использованию центровзвешенного или точечного замера.

«Активный D-Lighting» и «D-Lighting»

Функция **Активный D-Lighting** в меню съемки настраивает экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как функция **D-Lighting** оптимизирует динамический диапазон изображения после съемки в меню обработки ( 178).

Меню режима съемки

Активный D-Lighting также можно настроить, воспользовавшись параметром **Активный D-Lighting** в меню режима съемки ( 151).



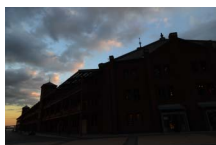
См. также

Информацию по автоматическому изменению Активного D-Lighting по серии снимков см. на стр. 88. Информацию по включению и выключению функции Активный D-Lighting с помощью кнопки **Fn** и диска управления см. на стр. 165.



Расширенный динамический диапазон (HDR)

Функция расширенного динамического диапазона (High Dynamic Range — HDR) объединяет два снимка для создания конечного общего изображения, содержащего детали исходных снимков, как в крайних тенях, так и в максимальных светах, обеспечивая детализацию даже высоко контрастных объектов. Функция HDR наиболее эффективна при использовании с замером  (**Матричный замер**) ( 68; для других способов замера разница экспозиции **Авто** равна приблизительно 2 EV). Функцию нельзя использовать для съемки изображений в формате NEF (RAW). Если используется функция HDR, вспышка недоступна.



Первый кадр (более темный)

+



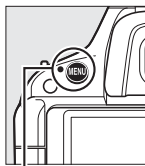
Второй кадр (более светлый)



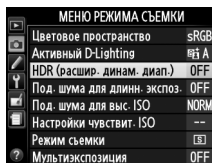
Комбинированное HDR изображение



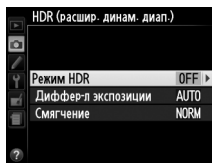
- 1 Выберите HDR (расшир. динам. диап.).**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.
Выделите **HDR (расшир. динам. диап.)** в меню режима съемки и нажмите ►.



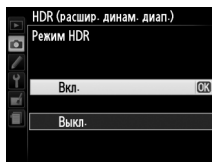
Кнопка MENU



- 2 Включите HDR.**
Выделите **Режим HDR** и нажмите ►.



Появятся опции, изображенные справа.
Выделите **Вкл.** и нажмите .

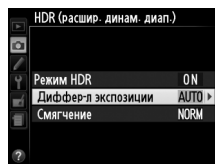


В видоискателе появится надпись **Hdr**.



3 Выберите разницу экспозиций.

Чтобы выбрать разницу экспозиций для двух снимков, выделите **Диффер-л экспозиции** и нажмите ►.



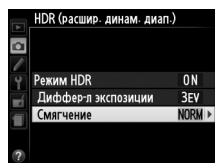
Появятся параметры, изображенные справа. Выделите параметр и нажмите **OK**. Выберите большие значения для высококонтрастных объектов, но имейте в виду, не всегда можно добиться желаемого результата, выбирая слишком большие значения; если выбран параметр **Авто**, фотокамера автоматически будет устанавливать экспозицию,



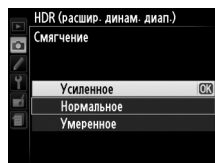
соответствующую снимаемому сюжету.

4 Выберите степень смягчения.

Чтобы установить степень плавности переходов между двумя изображениями, выделите **Смягчение** и нажмите ►.



Появятся параметры, изображенные справа. Выделите нужный параметр и нажмите **OK**. Большее значение приведет к менее резким переходам на обобщающем изображении.



5 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Фотокамера выполняет два снимка, когда спусковая кнопка затвора нажата до конца. Когда снимки объединяются в общее изображение, в видоискателе отображается «**Job Hdr**»; пока полученное изображение не запишется, снимать новые кадры невозможно. Режим HDR отключается автоматически после того, как снимки сделаны; чтобы выключить режим HDR до съемки, поверните диск выбора режимов в положение, отличное от **P**, **S**, **A** или **M**.

Кадрирование HDR снимков

Края изображения могут быть обрезаны. Не всегда можно добиться нужных результатов, если фотокамера или объект перемещаются во время съемки. Рекомендуется использование штатива. В зависимости от съемочного плана вокруг ярких объектов могут появиться затемнения, а вокруг темных объектов — ореолы; такие эффекты можно уменьшить, если настроить степень плавности переходов.

См. также

Информацию по использованию кнопки «Fn» для выбора режима HDR см. на стр. 165.

Мультиэкспозиция

Выполните действия, указанные ниже, чтобы экспонировать один и тот же кадр два или три раза. Мультиэкспозиция может использовать RAW данные, полученные с матрицы фотокамеры, для значительно более качественного воспроизведения цветов, чем при использовании наложения изображений с помощью программного обеспечения.

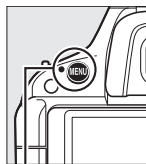
■ Создание мультиэкспозиции

Мультиэкспозицию нельзя записывать в режиме «live view». Прежде чем продолжить работу, выйдите из режима «live view». Обратите внимание, при установках по умолчанию съемка закончится, а мультиэкспозиция будет записана автоматически, если никакие действия не будут производиться приблизительно в течение 30 сек.

Увеличение времени записи

Чтобы интервал между снимками был более 30 сек., выберите **Вкл.** для пункта **Просмотр изображения** (□ 150) в меню просмотра и удлините задержку выключения монитора для просмотра изображений при помощи собственной настройки c2 (**Таймеры автовыключения**, □ 160). Максимальный интервал между экспозициями на 30 сек. длиннее, чем время, установленное для собственной настройки c2. Если в течение приблизительно 30 сек. после отключения монитора во время просмотра или работы с меню не выполняются никакие действия, съемка будет закончена, и мультиэкспозиция будет создана на основании экспозиций, записанных к этому моменту.

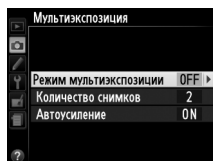
- 1 Выберите Мультиэкспозиция.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.
Выделите **Мультиэкспозиция** в меню режима съемки и нажмите ►.



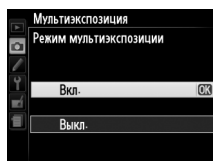
Кнопка MENU



- 2 Включите режим мультиэкспозиции.**
Выделите **Режим мультиэкспозиции** и нажмите ►.

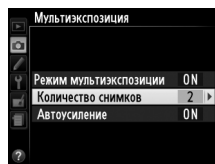


Появятся опции, изображенные справа.
Выделите **Вкл.** и нажмите OK.

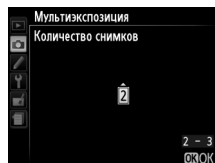


3 Выберите количество снимков.

Выделите **Количество снимков** и нажмите ►.

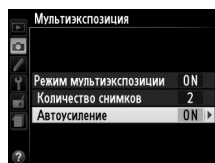


Появится диалоговое окно, изображенное справа. Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать количество снимков, которые будут накладываться, чтобы создать одну фотографию, и нажмите OK.



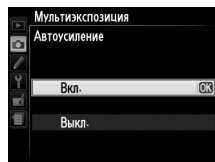
4 Выберите степень усиления.

Выделите **Автоусиление** и нажмите ►.



Появятся следующие параметры. Выделите нужный параметр и нажмите OK.

- **Вкл.:** Усиление настраивается в соответствии с количеством уже записанных снимков (усиление для каждого снимка равно $1/2$ для серии из 2 экспонирований, $1/3$ для серии из 3 экспонирований).
- **Выкл.:** Усиление не регулируется при записи мультиэкспозиции. Рекомендуется для съемки сюжетов с темным фоном.



5 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

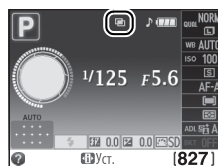
В режиме непрерывной съемки (□ 35) фотокамера записывает все экспозиции отдельной серией; съемка будет приостановлена после каждой мультиэкспозиции. В режиме автоспуска фотокамера автоматически запишет выбранное в шаге 3 количество экспозиций, независимо от установок, выбранных в собственной настройке с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (□ 160). В других режимах съемки каждым нажатием спусковой кнопки затвора будет сниматься один кадр; продолжайте съемку, пока не будут записаны все экспозиции.



Индикатор мультиэкспозиции

Индикатор мультиэкспозиции на информационном экране отображает стадию выполнения операции.

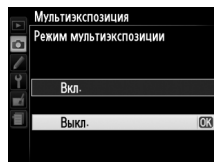
-  (отображается): Фотокамера готова к записи новой мультиэкспозиции. Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы начать съемку.
-  (мигает): Идет съемка.



■ ■ Отмена мультиэкспозиции

Чтобы прервать мультиэкспозицию до указания количества экспозиций, которые следует сделать, выберите **Выкл.** для **Мультиэкспозиция > Режим мультиэкспозиции** в меню режима съемки. Мультиэкспозиция будет создана из экспозиций, которые были записаны к тому моменту. Если **Автоусиление** включено, усиление будет настроено таким образом, чтобы отобразить итоговый снимок из уже сделанных экспозиций. Обратите внимание, что съемка закончится автоматически, если:

- Диск выбора режимов повернуть в положение, отличное от **P**, **S**, **A** или **M**
- Если применялся двухкнопочный сброс (□ 58)
- Фотокамера выключена
- Батарея разряжена
- Один из снимков мультиэкспозиции удален



✓ Мультиэкспозиция

Не вынимайте и не заменяйте карту памяти во время записи мультиэкспозиции.

Информация, показанная на информационном экране во время просмотра фотографий (включая замер экспозиции, экспонирование, режим съемки, фокусное расстояние, дату записи и положение фотокамеры), относится к первому снимку мультиэкспозиции.

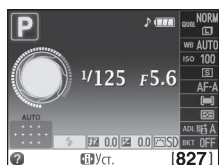
Баланс белого

Использование баланса белого поддерживает естественную цветопередачу, нейтрализуя воздействие источника света на цвета снимка. Функция автоматического баланса белого рекомендуется для использования с большинством источников света; если необходимо, в режимах **P**, **S**, **A** и **M** можно устанавливать другие параметры в зависимости от источника освещения:

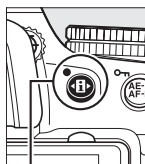
Параметр	Описание
AUTO Авто	Автоматическая настройка баланса белого. Рекомендуется в обычных случаях.
 Лампы накаливания	Используйте при освещении лампами накаливания.
 Лампы дневного света	Используйте при освещении источниками света, перечисленными на стр. 82.
 Прямой солнечный свет	Используйте при съемке объектов, освещенных прямым солнечным светом.
 Вспышка	Используйте, когда снимаете со вспышкой.
 Облачно	Используйте в пасмурную погоду.
 Тень	Используйте для съемки объектов, находящихся в тени.
PRE Ручная настройка	Значение баланса белого измеряется или копируется из имеющегося снимка (□ 84).

1 Поместите курсор на информационный экран.

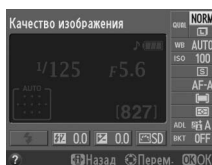
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку  еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

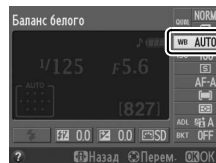


Кнопка 



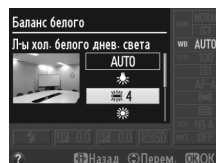
2 Отобразите параметры баланса белого.

Выделите текущую установку баланса белого на информационном экране и нажмите .



3 Выберите параметр баланса белого.

Выделите параметр и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.

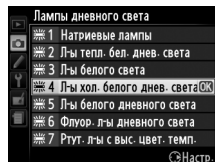


Меню режима съемки

Баланс белого можно настроить при использовании параметра **Баланс белого** в меню режима съемки (□ 151), который также можно использовать для тонкой настройки баланса белого (□ 83), или чтобы измерить величину установленного баланса белого (□ 84).



Из пункта **Лампы дневного света** в меню **Баланс белого** можно перейти к более детальному выбору источника света по типу ламп, как изображено на рисунке справа.



Цветовая температура

Цвет, воспринимаемый человеком, зависит от особенностей его зрения и от других условий.

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 К воспринимаются белыми, то источники света с более низкой цветовой температурой, например, лампы накаливания, воспринимаются слегка желтоватыми или красноватыми. В свете источников с более высокой цветовой температурой присутствуют оттенки синего. Параметры баланса белого приспособлены к следующим цветовым температурам:

- ☀ (Натриевые лампы): **2 700 K**
- 💡 (Лампы накаливания)/
☀ (Л-ы тепл. бел. днев. света): **3 000 K**
- ☀ (Л-ы белого света): **3 700 K**
- ☀ (Л-ы хол. белого днев. света): **4 200 K**
- ☀ (Л-ы белого дневного света): **5 000 K**
- ☀ (Прямой солнечный свет): **5 200 K**
- ⚡ (Вспышка): **5 400 K**
- ☁ (Облачно): **6 000 K**
- ☀ (Флуор. л-ы дневного света): **6 500 K**
- ☀ (Ртут. л-ы с выс. цвет. темп.): **7 200 K**
- 🌑 (Тень): **8 000 K**

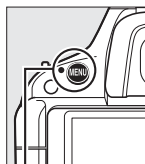
Кнопка «Fn»

Информацию по использованию кнопки **Fn** для настройки баланса белого см. на стр. 165.

Тонкая настройка баланса белого

Баланс белого можно отрегулировать точнее, чтобы компенсировать отличия цветов при освещении различными источниками света или намеренно внести в изображение новые цветовые оттенки. Тонкая настройка баланса белого выполняется из пункта **Баланс белого** в меню режима съемки.

- 1 Отобразите параметры баланс белого.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. В меню режима съемки выделите **Баланс белого** и нажмите ►, чтобы отобразить параметры баланса белого.



Кнопка MENU



- 2 Выберите нужный параметр баланса белого.**

Выделите параметр (кроме **Ручная настройка**) и нажмите ►; Если выбран параметр **Лампы дневного света** — выделите тип освещения и нажмите ►. Отобразятся параметры тонкой настройки, как показано на рисунке справа. Тонкая настройка баланса белого недоступна для параметра **Ручная настройка**.



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 условными, а не абсолютными. Например, перемещение курсора в направлении **В** (синий), если для параметра баланса белого выбрано «теплое» значение, такое как (лампы накаливания), приведет к тому, что цвета на снимках станут более «холодными», но не синими.

- 4 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.**
Нажмите



Ручная настройка

Ручная настройка предназначена для записи и повторного использования определенных значений баланса белого при съемке в условиях смешанного освещения или для корректирования влияния источников освещения, дающих сильные оттенки. Установить предварительные значения баланса белого можно двумя методами:

Метод	Описание
Измерить	Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка, и баланс белого замеряется фотокамерой (см. далее).
Использовать изображение	Значение баланса белого копируется из снимка на карте памяти (☐ 87).

■ Измерение предустановленного значения баланса белого

- 1

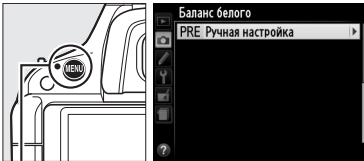
Осветите эталонный объект.

Разместите нейтрально-серый или белый объект под источником света, который будет использоваться для финального снимка.

- 2

Отобразите опции баланса белого.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку **MENU**. В меню режима съемки выделите **Баланс белого** и нажмите ►, чтобы отобразить параметры баланса белого.

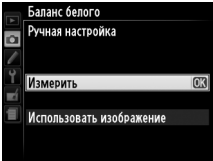


Кнопка MENU

- 3

Выберите Ручная настройка.

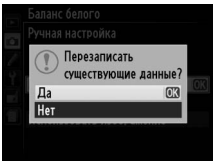
Выделите **Ручная настройка** и нажмите ►.



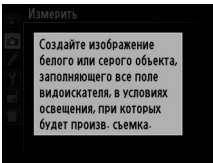
- 4

Выберите Измерить.

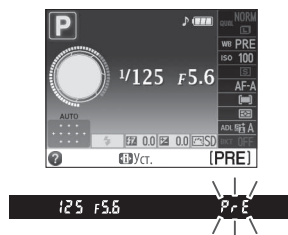
Выделите **Измерить** и нажмите **OK**. Откроется меню, показанное на рисунке справа; выделите **Да** и нажмите **OK**.



Прежде чем фотокамера перейдет в режим измерения параметров, отобразится диалоговое окно, изображенное на рисунке справа.



Когда фотокамера будет готова измерять баланс белого, в видоискателе и на информационном экране появится мигающий индикатор PRE (РРЕ).



5 Измерьте баланс белого.

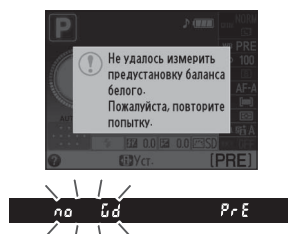
Прежде чем индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Снимок при этом не записывается; замер баланса белого будет точным, даже если фотокамера не сфокусирована на объекте.



6 Проверьте результаты.

Если измерение значения баланса белого выполнено успешно, появится сообщение, изображенное на рисунке справа, а в видоискателе будет мигать в течение примерно восьми секунд индикатор **ūd**, прежде чем фотокамера вернется в режим съемки. Чтобы вернуться в режим съемки незамедлительно, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

В условиях слишком тусклого или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. В таком случае на информационном экране появится предупреждающее сообщение, а в видоискателе будет мигать в течение примерно восьми секунд индикатор **no ūd**. Вернитесь к шагу 4 и измерьте баланс белого еще раз.



Измерение предустановки баланса белого

Если, пока мигают индикаторы, не выполняются никакие действия, режим измерения баланса белого заканчивает работу после выключения экспонометра. Задержку автоматического отключения экспонометра можно изменить, используя собственную настройку c2 (**Таймеры автовыключения**;  160). Установка по умолчанию — восемь секунд.

Предварительное значение баланса белого

Фотокамера может хранить только одно значение баланса белого одновременно; существующее значение меняется на новое после очередного измерения. Имейте в виду, во время измерения баланса белого экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV; в режиме съемки **M** настройте экспозицию таким образом, чтобы индикатор экспозиции показывал ± 0 ( 65).

Другие методы измерения баланса белого для предварительной установки

Чтобы ввести измеренное значение предустановки баланса белого, выберите предустановку баланса белого на информационном экране ( 81), затем нажмите кнопку  и несколько секунд удерживайте ее нажатой. Если для кнопки «Fn» ( 165) назначена функция установки баланса белого и баланс белого выбирался нажатием кнопки «Fn» и поворотом диска управления, то нажав кнопку «Fn» на несколько секунд, фотокамера также перейдет в режим ввода измеренного значения предустановки баланса белого.

Студийные настройки

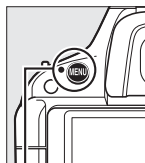
В условиях фото студии или ателье для измерения предустановки баланса белого в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон.



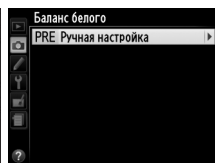
■ Копирование баланса белого из снимка

Чтобы скопировать на карту памяти значение баланса белого из сделанного снимка, выполните перечисленные далее действия.

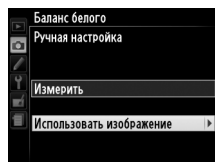
- 1 Выберите Ручная настройка.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.
В меню режима съемки выделите **Баланс белого** и нажмите ►, чтобы отобразить параметры баланса белого. Выделите **Ручная настройка** и нажмите ►.



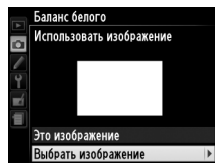
Кнопка MENU



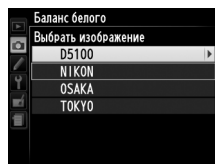
- 2 Выберите Использовать изображение.**
Выделите **Использовать изображение** и нажмите ►.



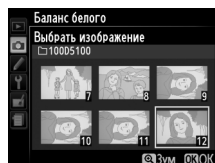
- 3 Выберите Выбрать изображение.**
Выделите **Выбрать изображение** и нажмите ► (чтобы пропустить оставшиеся шаги и воспользоваться данными снимка, выбранного для предустановки баланса белого последним, выберите **Это изображение**).



- 4 Выберите нужную папку.**
Выделите папку, в которой находится исходное изображение, и нажмите ►.



- 5 Выделите исходный снимок.**
Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q.



- 6 Скопируйте значение баланса белого.**
Нажмите OK, чтобы установить значение баланса белого для выделенного снимка.



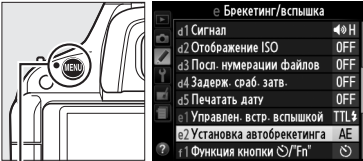
Брекетинг

Брекетинг автоматически немного изменяет значение экспозиции, Активного D-Lighting (ADL) или баланса белого для каждого снимка, выполняя «брекетинг» текущего значения. Используется в случаях, когда трудно установить экспозицию, баланс белого или Активный D-Lighting и нет времени, чтобы проверить качество и настроить установки для каждого снимка, или чтобы поэкспериментировать с разными настройками для одного объекта съемки.

Параметр	Описание
AE Брекетинг AЭ	Варианты экспозиции в серии из трех снимков.
WB Брекетинг баланса белого	При каждом спуске затвора фотокамера создает три изображения с разными значениями баланса белого. Данная функция не доступна для съемки в формате NEF (RAW).
Брекетинг активн. D-Lighting	Съемка одного снимка с выключенной функцией активного D-Lighting, а второго — с установкой текущего значения активного D-Lighting.

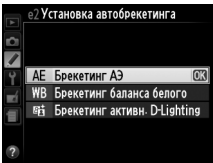
- 1
- Выберите параметр брекетинга.

Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку MENU, затем выделите собственную настройку e2 (Установка автобрекетинга) и нажмите ►.



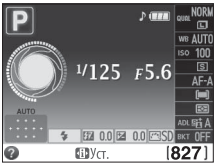
Кнопка MENU

Появятся опции, изображенные справа. Выделите соответствующий тип брекетинга и нажмите OK.



- 2
- Поместите курсор на информационный экран.

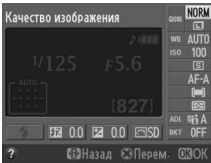
Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку F. Нажмите кнопку F еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран

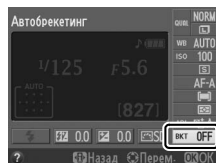


Кнопка F



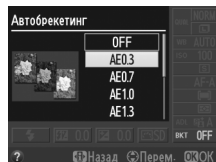
3 Отобразите типы брекетинга.

Выделите текущую установку брекетинга и нажмите **OK**.



4 Выберите шаг брекетинга.

Выделите шаг брекетинга и нажмите **OK**. Для шага брекетинга выберите значение из диапазона 0,3–2 EV (для брекетинга автоэкспозиции) или 1–3 (для брекетинга баланса белого) или выберите **ADL** (для брекетинга активного D-Lighting).



5 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Брекетинг АЭ: Фотокамера будет изменять экспозицию для каждого снимка. Первый снимок будет сделан с использованием коррекции экспозиции, значение для которой установлено в текущий момент времени. Шаг брекетинга вычитается из текущего значения для второго снимка и прибавляется для третьего, выполняя «брекетинг» текущего значения. Полученные значения могут выходить за пределы допустимого для коррекции экспозиции диапазона и отражаться на значениях, показанных для выдержки и диафрагмы.

Брекетинг баланса белого: На основе отдельного снимка создаются три копии: одна — с текущим значением баланса белого, вторая — с усилением теплых тонов, третья — с усилением холодных тонов.

Если на карте памяти недостаточно места для записи трех изображений — в видоискателе будет мигать счетчик кадров. Съемка возобновится после того, как будет вставлена новая карта памяти.



Брекетинг активн. D-Lighting: После включения функции активного D-Lighting первый снимок будет сделан без использования активного D-Lighting, второй — с текущим значением активного D-Lighting (74; если активный D-Lighting отключен, второй снимок будет сделан с настройками активного D-Lighting, установленными в режиме **Авто**).

В режиме непрерывной съемки фотографирование будет приостанавливаться после каждого цикла брекетинга. Если фотокамера выключится прежде, чем будут сделаны все снимки цикла брекетинга, после включения фотокамеры выполнение брекетинга возобновится со следующего по порядку снимка.



Индикатор выполнения брекетинга

Во время выполнения брекетинга автоматической экспозиции индикатор брекетинга на информационном экране отображает стадию выполнения операции:

-  : можно делать первый снимок;
-  : можно делать второй снимок;
-  : можно делать третий снимок.

Во время выполнения брекетинга активного D-Lighting на информационном экране подчеркивается значение активного D-Lighting, которое будет использовано для следующего кадра.



Отключение брекетинга

Чтобы отключить брекетинг и перейти в режим обычной съемки, выберите **OFF (ВЫКЛ.)** в шаге 4 на предыдущей странице. Чтобы отменить брекетинг перед записью всех кадров, поверните диск выбора режимов в любое положение, кроме **P**, **S**, **A** или **M**.

Брекетинг экспозиции

Фотокамера устанавливает новую экспозицию, изменяя выдержку и диафрагму (режим **P**), диафрагму (режим **S**) или выдержку (режимы **A** и **M**). Если для режимов **P**, **S** и **A** доступно автоматическое управление чувствительностью ISO, фотокамера автоматически изменяет чувствительность ISO для получения оптимальной экспозиции для случаев, когда полученные значения превышают предельно допустимые для системы экспомера фотокамеры; в режиме **M** в первую очередь используется автоматическое управление чувствительностью ISO, чтобы получить значение экспозиции максимально приближающееся к оптимальному, и затем выполнить брекетинг полученной экспозиции варьируя выдержку.

См. также

Информацию по использованию кнопки «Fn» и диска управления для выбора шага брекетинга см. на стр. 165.

Picture Controls

Уникальная система Picture Control компании Nikon позволяет использовать настройки для обработки снимков, включая резкость, контраст, яркость, насыщенность и оттенки, совместимыми устройствами и программным обеспечением.

Выбор Picture Control

Фотокамера предлагает шесть режимов Picture Controls. В режимах **P**, **S**, **A** и **M** можно выбрать Picture Control в соответствии с объектом съемки или типом сюжета (в других режимах фотокамера выбирает Picture Control автоматически).

Параметр	Описание
Стандартный	Стандартная обработка снимков для получения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в обычных случаях.
Нейтральный	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для снимков, которые позже будут подвергнуты значительной обработке или ретушированию.
Насыщенный	Обработка снимков для получения ярких отпечатков. Рекомендуется использовать для снимков, на которых необходимо подчеркнуть основные цвета.
Монохромный	Съемка монохромных фотографий.
Портрет	Обработка портретов для получения естественной текстуры кожи и придания ей гладкости.
Пейзаж	Для создания ярких пейзажей и городских видов.

1 Поместите курсор на информационный экран.

Если съемочная информация не отображается на мониторе, нажмите кнопку . Нажмите кнопку еще раз, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Информационный экран



Кнопка



2 Отобразите параметры режима Picture Control.

Выделите текущий режим Picture Control и нажмите .



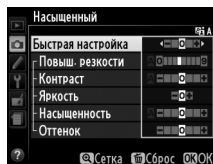
3 Выберите Picture Control.

Выделите Picture Control и нажмите . Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться к информационному экрану.

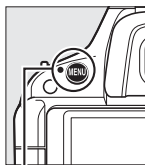


Изменение режимов Picture Control

Существующий или пользовательский Picture Control (□ 95) можно изменить в соответствии с сюжетом или творческим замыслом автора. Выберите сбалансированное сочетание настроек при помощи **Быстрая настройка** или создайте вручную индивидуальные настройки.



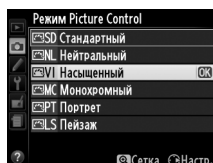
- 1 Отобразите меню Picture Control.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.
В меню режима съемки выделите **Режим Picture Control** и нажмите ►.



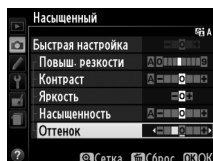
Кнопка MENU



- 2 Выберите Picture Control.**
Выделите подходящий Picture Control и нажмите ►.



- 3 Измените настройки.**
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить необходимую настройку, и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать значение (□ 93). Повторите эти шаги, пока не будут установлены все настройки, или выберите **Быстрая настройка**, чтобы выбрать предустановку комбинации настроек. Значения по умолчанию можно восстановить, нажав на кнопку ⏏.

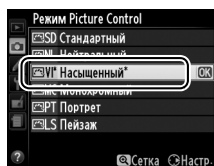


- 4 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.**
Нажмите OK.



Изменение исходных режимов Picture Control

Режимы Picture Control, созданные в результате модификаций настроек по умолчанию, обозначаются символом («*»).



■ Настройка Picture Control

Параметр		Описание
Быстрая настройка		Выбор значений в диапазоне от -2 до +2 позволяет ослабить или усилить эффект выбранного Picture Control (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Например, выбор положительных значений для параметра Насыщенный повышает насыщенность цветовой гаммы снимков. Недоступно с параметрами Нейтральный , Монохромный или в пользовательских режимах Picture Control.
Ручная настройка (все режимы Picture Control)	Повыш. резкости	Настройка резкости контуров. Выберите A , чтобы настроить резкость автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от 0 (без повышения 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 съемке малоконтрастных объектов и пейзажей).
	Яркость	Выберите значение -1 для уменьшения яркости, значение +1 — для увеличения. Не влияет на экспозицию.
Ручная настройка (только не монохромные)	Насыщенность	Настройка насыщенности 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 фиолетовый оттенок, синему — зеленый, а зеленому — желтый; положительные значения (максимальное +3) придают красному цвету оранжевый оттенок, зеленому — синий, а синему — фиолетовый.
Ручная настройка (только монохромные)	Эффекты фильтра	Имитация эффекта цветных фильтров на черно-белых фотографиях. Доступны значения Off (Выкл.) , желтый, оранжевый, красный и зеленый (□ 94).
	Тонирование	Выбор оттенка, используемого 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) (□ 94).

☑ «A» (Авто)

Результаты автоматического изменения резкости, контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре.

🔧 Сравнение предустановок Picture Control с пользовательскими режимами Picture Control

Режимы Picture Control, установленные на фотокамере, называются *предустановками Picture Control*. Пользовательские режимы Picture Control создаются путем изменения существующих предустановок Picture Control при помощи параметра **Работа с реж. Picture Control** из меню режима съемки (□ 95). И предустановку Picture Controls, и пользовательский Picture Controls можно выбрать на информационном экране или с помощью пункта **Режим Picture Control** меню режима съемки. Также пользовательский Picture Controls можно сохранить на карте памяти, что позволит использовать его с другими фотокамерами такой же модели и совместимым программным обеспечением (□ 97).

🔧 Дополнительные режимы Picture Control

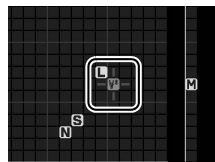
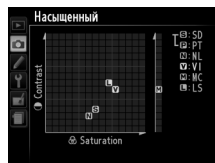
Дополнительные режимы Picture Control можно загрузить с сайтов компании Nikon (□ xv).



Сетка Picture Control

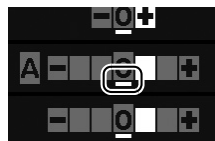
Нажмите кнопку  на шаге 3, чтобы отобразить сетку Picture Control, которая показывает уровень контраста и насыщенности, заданный для выбранного режима Picture Control, в сравнении с другими режимами Picture Control (при выборе режима **Монохромный** отображается только уровень контраста). Нажмите кнопку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

Символы режимов Picture Control, в которых используется автоматическая настройка контраста и насыщенности, отображаются зеленым цветом на сетке Picture Control, также отображаются линии, параллельные осям сетки.



Предыдущие настройки

Подчеркнутое значение в меню параметров Picture Control — это предыдущее значение параметра. Этими сведениями следует руководствоваться при настройке параметров.



Пользовательские режимы Picture Control

Параметры, доступные для пользовательских режимов Picture Control, совпадают с параметрами базового режима Picture Control.

Эффекты фильтра (только для режима Монохромный)

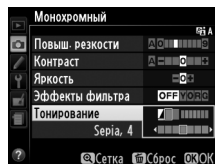
Данные параметры предназначены для имитации эффектов цветных фильтров на монохромных фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтров:

Параметр		Описание
Y	Желтый	Повышает контраст. Может применяться для уменьшения яркости неба при съемке пейзажей. Оранжевый фильтр повышает контраст сильнее, чем
O	Оранжевый	желтый, красный — сильнее, чем оранжевый.
R	Красный	Смягчает оттенки кожи. Может применяться при съемке портретов.
G	Зеленый	

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

Тонирование (только для режима Монохромный)

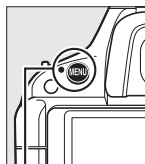
Если выбран параметр **Тонирование**, при нажатии кнопки  отображаются параметры насыщенности. Для настройки насыщенности нажмите кнопку  или . При выборе параметра **B&W (Ч/Б)** (черно-белый) управление насыщенностью недоступно.



Создание пользовательских режимов Picture Control

Режимы Picture Control, установленные на фотокамере, можно изменить и сохранить в качестве пользовательских режимов Picture Control.

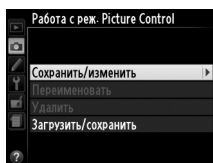
- 1 Выберите Работа с реж. Picture Control.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.
В меню режима съемки выделите **Работа с реж. Picture Control** и нажмите ►.



Кнопка MENU



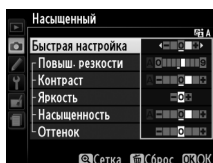
- 2 Выберите Сохранить/изменить.**
Выделите **Сохранить/изменить** и нажмите ►.



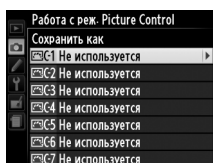
- 3 Выберите Picture Control.**
Выберите существующий Picture Control и нажмите ► или нажмите OK, чтобы перейти к шагу 5 и сохранить копию выделенного Picture Control без дальнейшего изменения.



- 4 Измените выбранный Picture Control.**
Дополнительные сведения см. на стр. 93.
Чтобы отменить любые изменения и начать процедуру с настроек по умолчанию, нажмите кнопку . После завершения настройки нажмите OK.



- 5 Выберите место назначения.**
Выделите место назначения для пользовательского режима Picture Control (C-1 – C-9) и нажмите ►.

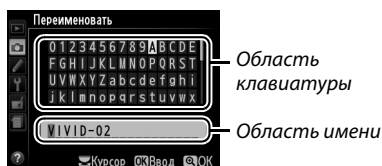


6 Задайте имя режиму Picture Control.

Появится диалоговое окно ввода текста, изображенное справа. По умолчанию имена новым режимам Picture Control присваиваются добавлением двузначного числа (автоматически) к имени

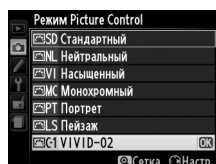
существующего Picture Control; чтобы использовать имя по умолчанию, перейдите к шагу 7. Чтобы переместить курсор в поле имени, поверните диск управления. Для ввода нового символа в текущей позиции курсора выделите мультиселектором нужный символ в области клавиатуры и нажмите кнопку **OK**. Для удаления символа в текущей позиции курсора нажмите кнопку **⌫**.

Длина имени Picture Control не может превышать 19 знаков. Любой символ, введенный после девятнадцатого, будет удален.



7 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.

После изменения имени, нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения и выйти. В списке режимов Picture Control появится новый режим Picture Control.



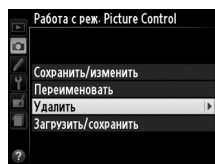
✎ Работа с реж. Picture Control > Переименовать

Пользовательские режимы Picture Control можно в любой момент переименовывать с помощью параметра **Переименовать** в меню **Работа с реж. Picture Control**.



✎ Работа с реж. Picture Control > Удалить

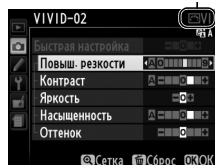
С помощью параметра **Удалить** в меню **Работа с реж. Picture Control** можно удалить выбранные Picture Control, когда они больше не нужны.



✎ Символ исходного режима Picture Control

Исходный режим Picture Control, на котором основан пользовательский режим Picture Control, обозначается символом в правом верхнем углу экрана редактирования.

Символ исходного режима Picture Control

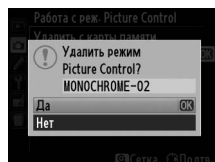
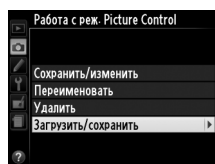


Совместное использование пользовательских режимов Picture Control

Пользовательские режимы Picture Control, созданные с помощью приложения ViewNX 2 или дополнительного программного обеспечения, например Capture NX 2, можно скопировать на карту памяти и загрузить в фотокамеру. Кроме того, пользовательские режимы Picture Control, созданные с помощью фотокамеры, можно сохранить на карту памяти, использовать в совместимых фотокамерах и программном обеспечении, а затем удалить, если они больше не нужны.

Чтобы скопировать пользовательский режим Picture Control на карту памяти или с нее, или чтобы удалить пользовательский режим Picture Control с карты памяти, выделите **Загрузить/сохранить** в меню **Работа с реж. Picture Control** и нажмите ►. Отобразятся следующие параметры:

- **Копировать на фотокамеру:** Скопируйте пользовательские режимы Picture Control с карты памяти в ячейки с C-1 по C-9 для пользовательских режимов Picture Control и назовите их по своему усмотрению.
- **Удалить с карты памяти:** Удалите выбранные пользовательские режимы Picture Control с карты памяти. Прежде чем будет удален режим Picture Control, появится окно подтверждения, показанное справа; для удаления выбранного режима Picture Control выделите **Да** и нажмите **OK**.
- **Копировать на карту памяти:** Скопируйте пользовательский режим Picture Control (C-1 – C-9) с фотокамеры в выбранную ячейку (1 – 99) на карте памяти.



Сохранение пользовательских режимов Picture Control

Одновременно на карте памяти можно хранить не более 99 пользовательских режимов Picture Control. Карту памяти можно использовать для хранения только авторских пользовательских режимов Picture Control. Предусмотренные режимы Picture Control, поставляемые с фотокамерой, нельзя скопировать на карту памяти, переименовать или удалить.





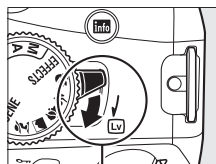
Live View

Компоновка снимков на мониторе

Для съемки в режиме Live view выполните описанные ниже действия.

1 Поверните переключатель live view.

Зеркало поднимется, и видимая через объектив сцена отобразится на мониторе. После этого объект нельзя будет увидеть в видоискателе.



Переключатель Live view

2 Наведите точку фокусировки на объект.

Наведите точку фокусировки на объект съемки, как описано на стр. 102.



Точка фокусировки

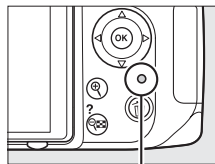
3 Выполните фокусировку.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Точка фокусировки будет мигать зеленым цветом, пока фотокамера фокусируется. Если фотокамера может сфокусироваться, точка фокусировки будет зеленого цвета; если фотокамера не может сфокусироваться, точка фокусировки будет мигать красным цветом (имейте в виду, снимки можно сделать, даже если точка фокусировки мигает красным цветом; перед тем, как делать снимок, проверьте состояние фокусировки на мониторе). Во всех режимах, кроме  и , экспозиция блокируется нажатием кнопки «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б).



4 Сделайте снимок.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Монитор выключится, а индикатор доступа к карте памяти будет гореть во время записи. *Не вынимайте батарею или карту памяти или не отключайте от сети дополнительный блок питания, пока не закончится запись.* После съемки снимок



Индикатор доступа к карте памяти

отображается на мониторе в течение нескольких секунд или до следующего нажатия спусковой кнопки затвора наполовину. Затем фотокамера возвращается в режим live view. Чтобы выйти, поверните переключатель Live view.

Фокусировка в режиме Live view

Выполните следующие далее действия, чтобы выбрать фокусировку, режимы зоны АФ и позицию точки фокусировки.

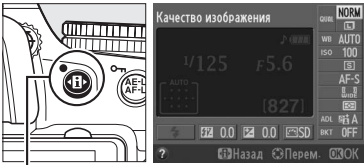
■ Выбор режима фокусировки

В режиме Live view доступны следующие режимы фокусировки:

Параметр	Описание
AF-S Подакдровая следящая АФ	Для съемки неподвижных объектов. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину.
AF-F Постоянная следящая АФ	Для движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно в процессе работы режима Live view и видеосъемки.
MF Ручная фокусировка	Выполните фокусировку вручную (106).

1 Поместите курсор на информационный экран.

Нажмите кнопку **INFO**, чтобы поместить курсор на информационный экран.



Кнопка **INFO**

2 Отобразите список параметров фокусировки.

Выделите текущий режим фокусировки на информационном экране и нажмите **OK**.



3 Выберите точку фокусировки.

Выделите параметр и нажмите **OK**. Чтобы вернуться в режим Live view, нажмите **INFO**.



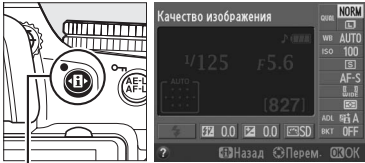
■ Выбор режима зоны АФ

Следующие режимы зоны АФ можно использовать в режиме Live view во всех режимах съемки, кроме и :

Параметр	Описание
АФ с приоритетом лица	Фотокамера автоматически определяет объекты для портретной съемки, расположенные лицом к фотокамере, и фокусируется на этих объектах. Используйте данный режим для съемки портретов.
Широкая область АФ	Используется для съемки пейзажей и других непортретных объектов с руки. Выберите точку фокусировки с помощью мультиселектора.
Нормальная область АФ	Используется для точной фокусировки в выбранной точке кадра. Рекомендуется использовать штатив.
Ведение объекта АФ	Используется для отслеживания перемещения выбранного объекта в кадре.

1 Поместите курсор на информационный экран.

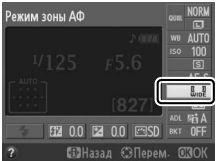
Нажмите кнопку , чтобы поместить курсор на информационный экран.



Кнопка

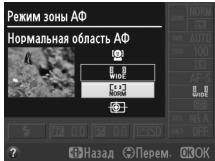
2 Отобразите режимы зоны АФ.

Выделите текущий режим зоны АФ на информационном экране и нажмите .



3 Выберите режим зоны АФ.

Выделите параметр и нажмите . Чтобы вернуться в режим Live view, нажмите .



■ Выбор точки фокусировки

Способ выбора точки фокусировки для автофокусировки отличается в зависимости от параметра, выбранного для режима зоны АФ (101).

☑ (АФ с приоритетом лица): Если фотокамера определяет объект для портретной съемки, повернутый лицом к объективу, отображается двойная желтая рамка. Если объектов много (максимальное количество определяемых объектов — 35), фотокамера сфокусируется на том, который расположен ближе остальных. Чтобы выбрать другой объект съемки, воспользуйтесь мультиселектором.

Wide/Norm (широкая и нормальная область АФ): Используйте мультиселектор, чтобы перемещать точку фокусировки по кадру, или нажмите **OK**, чтобы поместить точку фокусировки в центре кадра.

Tracking (ведение объекта АФ): Наведите точку фокусировки на объект съемки и нажмите **OK**. Точка фокусировки будет отслеживать выбранный объект в процессе его движения в кадре. Чтобы закончить ведение объекта, нажмите **OK** еще раз.



Точка фокусировки



Точка фокусировки

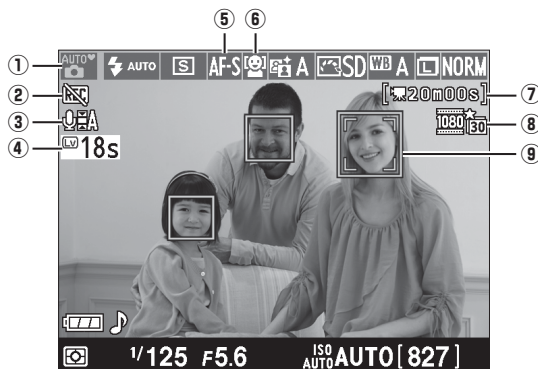


Точка фокусировки

✓ Ведение объекта

Фотокамера не всегда может отслеживать перемещения объектов, если они быстро движутся, покидают видимую область кадра или скрываются за другими объектами, заметно меняют размер, цвет или яркость, или если объекты слишком маленькие, слишком большие, слишком светлые, слишком темные или плохо различимы на фоне окружающей среды.

Экран Live view



Параметр	Описание	
① Режим съемки	Текущий режим, выбранный с помощью диска выбора режимов. Выберите или для автоматического выбора сюжета (только для автофокусировки; 104).	26, 30, 61, 115
② Индикатор «Нет видео»	Отображается, когда невозможно записывать видеоролики.	107
③ Индикатор записи звука	Отображается, когда видеоролик записывается со звуковым сопровождением.	109
④ Оставшееся время	Время, которое осталось до автоматического окончания работы режима Live view. Отображается, если съемка закончится через 30 сек. или раньше.	105
⑤ Режим фокусировки	Отображается текущий режим фокусировки.	100
⑥ Режим зоны АФ	Отображается текущий режим зоны АФ.	101
⑦ Оставшееся время (режим видео)	Отображается оставшееся время записи в режиме съемки видеороликов.	107
⑧ Размер видеокadra	Отображается размер кадра, с которым записывается видеоролик в режиме видеосъемки.	109
⑨ Точка фокусировки	Отображается текущая точка фокусировки. Информация на экране зависит от параметра, выбранного для режима зоны АФ (101).	102

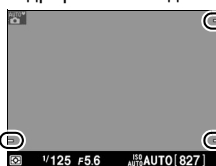
Индикация режима Live View

Нажмите кнопку для просмотра параметров индикации в порядке, показанном ниже.

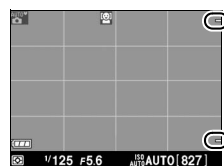
Выделенными участками отмечены границы кадрирования видеокadra



**Индикаторы
отображаются**



**Индикаторы не
отображаются***



Сетка кадрирования*

* Рамка кадрирования отмечает область, отображаемую записанным видео, если размер кадра, установленный для **Настройки видео > Качество видео** в меню режима съемки, отличается от 640 × 424 (109; во время записи область, выходящая за пределы рамки кадрирования, отображается с меньшим контрастом).

✎ Автоматический выбор сюжета

Если Live view выбран в режиме  или , фотокамера будет автоматически анализировать характеристики объекта съемки и подберет подходящий режим съемки, если доступна автофокусировка. Выбранный режим отображается на мониторе.



	Портрет	Портретная съемка
	Пейзаж	Пейзажи и городские виды
	Макро	Съемка с близкого расстояния
	Ночной портрет	Портретная съемка на фоне недостаточно освещенного заднего плана
	Авто	Съемку удобно выполнять в режиме  или  .
	Авто (вспышка выключена)	Съемка в ситуациях, которые не попадают в категории, перечисленные выше

✎ Мерцание

Во время работы режима Live view или съемки видео под определенными типами освещения, такими как лампы дневного света или высокотемпературные ртутные лампы, можно заметить мерцание или полосы. Мерцание или полосы можно уменьшить, выбрав параметр **Подавление мерцания**, который будет согласовывать частоту энергоснабжения сети ( 170).

✎ Экспозиция

В зависимости от сюжета, экспозиция может различаться от значения экспозиции, которая была бы установлена, когда Live view не используется. Замер экспозиции в режиме Live view настраивается в соответствии с изображением на экране Live view, чтобы изображение на снимках, выполненных с этой экспозицией, были похожи на изображение на мониторе. В режимах **P**, **S**, **A** и  экспозицию можно регулировать до ± 5 EV с шагом $\frac{1}{3}$ EV ( 70). Имейте в виду, результат действия значений более +3 EV или менее -3 EV нельзя просмотреть на мониторе.

✎ HDMI

Если подключить фотокамеру к HDMI видеоустройству, монитор фотокамеры выключится, и на экране видеоустройства отобразится вид, наблюдаемый через объектив фотокамеры, как показано на рисунке справа. Если устройство поддерживает HDMI-CEC, выберите параметр **Выкл. для HDMI > Управление устройством** в меню настройки ( 148) прежде, чем снимать в режиме Live view.



Съемка в режиме Live view

Чтобы свет, попадающий в видоискатель, не искажал значение экспозиции, перед тем как начать съемку снимите резиновый наглазник и прикройте видоискатель прилагаемой крышкой окуляра DK-5 (□ 38).

Несмотря на то, что на конечном изображении мерцание, искажение и полосы будут отсутствовать, эти дефекты могут быть различимы на мониторе под люминесцентной, ртутной или натриевой лампой, а также при горизонтальном панорамировании камеры или при быстром движении объекта в кадре. Яркие источники света могут оставлять след при ведении фотокамеры за объектом. Также могут появляться светлые пятна. При съемке в режиме Live view не направляйте объектив на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.

Работа Live view прекращается автоматически, если снять объектив или закрыть монитор (если изображение в режиме Live view выводится на экран телевизора или другого внешнего дисплея, то закрытие монитора фотокамеры не останавливает работу режима Live view).

Работа режима Live view может завершиться автоматически, чтобы не допустить повреждения внутренних схем фотокамеры; выйдите из режима Live view, когда фотокамера не используется. Имейте в виду, температура внутренних схем фотокамеры может увеличиться, что может привести к появлению шума (яркие пятна, случайно расположенные пиксели или неоднородность цветов) в следующих ситуациях (фотокамера также может заметно нагреться, но это не является неисправностью):

- Высокая температура окружающей среды
- Фотокамера использовалась длительное время в режиме Live view или для записи видео
- Фотокамера использовалась в режиме непрерывной съемки длительное время

Если появилось предупреждение при попытке включить режим Live view, подождите, пока остынут внутренние схемы, и повторите попытку.

Индикатор оставшегося времени

Индикатор оставшегося времени отобразится на мониторе за 30 с до автоматического завершения работы режима Live view (□ 103; индикатор таймера загорится красным за 5 с до автоматического отключения или до отключения режима Live view с целью защиты внутренних схем). В зависимости от условий съемки индикатор таймера может появиться сразу же после выбора режима Live view. Имейте в виду, даже если индикатор оставшегося времени не появится на информационном экране или во время просмотра, режим Live view все равно будет отключен, когда таймер закончит отсчет времени.



✓ Использование автофокусировки в режиме Live view

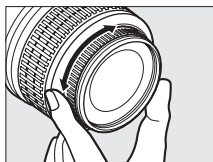
Автофокусировка в режиме Live view работает медленнее, а монитор во время фокусировки может становиться ярче или темнее. Фотокамера не всегда может сфокусироваться в следующих ситуациях:

- Объект содержит линии, параллельные широкой стороне кадра
- Объект съемки недостаточно контрастный
- Объект съемки в точке фокусировки содержит участки с резкими перепадами яркости или освещен точечным источником света, неоновой вывеской или другим источником освещения меняющейся яркости
- Возникает мерцание или появляются полосы при освещении люминесцентными, ртутными, натриевыми лампами или похожими источниками света
- Используется «звездный» или другой специальный фильтр
- Объект съемки меньше, чем точка фокусировки
- В объекте съемки преобладает правильная геометрическая структура (например, ряд окон высотного здания)
- Объект движется

Имейте в виду, точка фокусировки иногда отображается зеленым цветом, даже когда фотокамера не может сфокусироваться.

✎ Ручная фокусировка

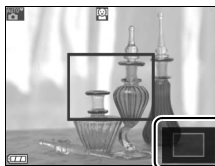
Для фокусировки в режиме ручной фокусировки (□ 45), поворачивайте кольцо фокусировки объектива до тех пор, пока объект не будет в фокусе.



Для увеличения изображения на мониторе до 7,7 × раз для точной фокусировки, нажмите кнопку . Если изображение, видимое через объектив, увеличено, появляется окно навигации в серой рамке в нижнем правом углу монитора. Для просмотра частей кадра, которые не видны на мониторе, можно прокручивать изображение с помощью мультиселектора (доступно, только если для режима **Режим зоны АФ** выбрана  (**Широкая область АФ**) или  (**Нормальная область АФ**) или нажмите кнопку  для уменьшения изображения.



Кнопка 



Окно навигации



Запись и просмотр видеороликов

Запись видеороликов

Видеоролики можно записывать в режиме Live view.

1 Поверните переключатель Live view.

Зеркало поднимется, и видимая через объектив сцена отобразится на мониторе, а не в видоискателе.



Символ

Символ  (□ 103) обозначает, что запись видеороликов невозможна.

Перед записью видеоролика

Перед записью в режиме **A** или **M** установите диафрагму (если установлен PC-E объектив, значение диафрагмы также можно менять во время записи в режиме Live view).



Переключатель Live view

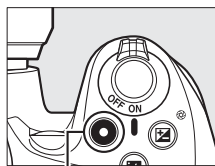
2 Выполните фокусировку.

Скомпонуйте первый кадр и наведите фокус, выполнив шаги 2 и 3, как объясняется в разделе «Компоновка снимков на мониторе» (□ 99; см. также раздел «Фокусировка в режиме Live view» на стр. □ 100–102). Обратите внимание, что количество определяемых объектов в режиме АФ с приоритетом лица уменьшается во время записи видеороликов.



3 Начните запись.

Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись (записываться может и видео, и звук; во время записи не закрывайте микрофон, который находится на передней панели фотокамеры). Индикатор записи и оставшееся время отображаются на мониторе. Во всех режимах, кроме  и , экспозицию можно заблокировать, нажав кнопку **AE-L/AF-L** (□ 69) или изменить значение экспозиции в диапазоне ± 3 EV с шагом $1/3$ EV (в режимах **P**, **S**, **A** и ) с помощью коррекции экспозиции (□ 70). Имейте в виду, встроенный микрофон может регистрировать звуки, производимые объективом во время автофокусировки или подавления вибрации.



Кнопка видеосъемки

Индикатор записи



Оставшееся время

4 Закончите запись.

Нажмите кнопку видеосъемки еще раз, чтобы закончить запись. Запись прекратится автоматически, как только будет достигнут максимальный размер видеоролика, заполнится карта памяти, будет выбран другой режим, снят объектив или закрыт монитор (если изображение выводится на экран телевизора или другого внешнего дисплея, то закрытие монитора фотокамеры не останавливает запись).

Фотографирование во время видеосъемки

Чтобы закончить видеозапись, вернуться в режим Live view и сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца и удерживайте ее в этом положении, пока не сработает затвор.

Максимальный размер

Каждый видеоролик может иметь размер до 4 Гб и длиться максимум 20 мин.; обратите внимание, в зависимости от скорости записи карты памяти съемка может завершиться до достижения этих показателей (□ 207). Просмотр видеороликов, записанных в режиме эффекта миниатюры, длится не более трех минут.

Запись видеороликов

Мерцание, искажения и полосы могут быть различимы на мониторе и конечном видеоролике под люминесцентной, ртутной или натриевой лампой, а также во время проводки фотокамеры в горизонтальном направлении или при быстром движении объекта в кадре (мерцание и полосы можно уменьшить, если выбрать параметр **Подавление мерцания**, который будет согласовывать частоту энергоснабжения сети; □ 170). Яркие источники света могут оставлять след во время ведения фотокамеры за объектом съемки. Также могут появиться зубчатые края, цветовые искажения, муар и яркие пятна. Когда снимаете видеоролики, не направляйте объектив на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.

Режим Live view может отключиться автоматически, чтобы не допустить повреждения внутренних схем фотокамеры; выйдите из режима Live view, когда фотокамера не используется. Имейте в виду, что температура внутренних схем фотокамеры может увеличиться, что может привести к появлению шума (ярких пятен, случайно расположенных засвеченных точек или неоднородности цветов) в следующих ситуациях (фотокамера также может заметно нагреться, но это не является неисправностью):

- Высокая температура окружающей среды
- Фотокамера использовалась длительное время в режиме Live view или записи видео
- Фотокамера использовалась в режиме непрерывной съемки длительное время

Если появилось предупреждение при попытке включить режим Live view или записи видеороликов, подождите, пока остынут внутренние схемы, и повторите попытку еще раз.

Матричный замер экспозиции используется независимо от выбранного способа замера экспозиции. Выдержка и чувствительность ISO регулируются автоматически. Во время записи доступны следующие настройки:

	Диафрагма	Выдержка	Чувствительность ISO	Коррекция экспозиции
 P, S	—	—	—	✓
A, M	РС объективы: до или во время работы Live view Прочие объективы: только до начала работы Live view	—	—	✓
Прочие режимы съемки	—	—	—	—

См. также

Сведения о выборе режимов фокусировки и зоны АФ находятся на стр. 100. Информацию по фокусировке в режиме Live view см. на стр. 106.

■ Настройки видео

Выберите качество видеозаписи и параметры звука.

- **Качество видео:** Выберите один из следующих параметров. Скорость видеосъемки зависит от выбранного параметра для **Режим видео**, в меню настройки (□ 170):

Качество видео			Качество	Битрейт (высокое/среднее качество)	Максимальная длина
Размер кадра (в пикселях)		Частота кадров			
1080 HD	1920 × 1080	30 к/с ^{1, 2}	★ высокое/среднее	18 Мбит/с / 10 Мбит/с	20 мин. ⁴
1080 PS		25 к/с ^{2, 3}			
1080 PA		24 к/с			
720 HD	1280 × 720	30 к/с ¹		10 Мбит/с / 6 Мбит/с	
720 PS		25 к/с ³		8 Мбит/с / 5 Мбит/с	
720 PA		24 к/с			
424 HD	640 × 424	30 к/с ¹		4 Мбит/с / 2 Мбит/с	
424 PS		25 к/с ³			

1 Доступно, если для **Режим видео** выбран стандарт **NTSC**.

2 Вывод на экран телевизора или другого внешнего дисплея во время записи не доступен.

3 Доступно, если для **Режим видео** выбран стандарт **PAL**.

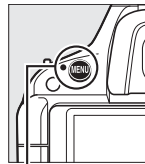
4 Просмотр видеороликов, записанных в режиме «Эффект макро», длится не более 3 минут.

- **Микрофон:** При выборе параметра **Микрофон выключен** выключается запись звука; выбор любого другого параметра включает запись и настраивает встроенный микрофон и внешний стерео микрофон ME-1 (приобретается дополнительно) (□ 207) на выбранную чувствительность.

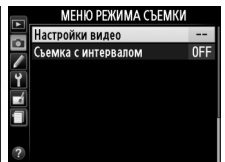
1 Выберите Настройки видео.

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

В меню режима съемки выделите **Настройки видео** и нажмите ►.



Кнопка **MENU**

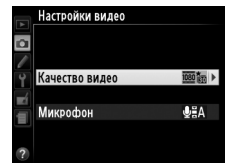


2 Выберите параметры видео.

Выделите необходимый пункт и нажмите ►,

затем выделите нужный параметр и

нажмите **OK**.



✎ Использование внешнего микрофона

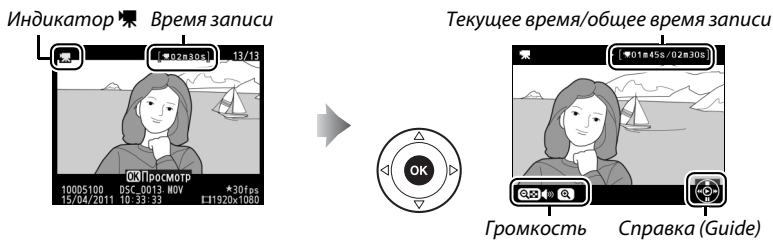
Внешний стерео микрофон ME-1 (приобретается дополнительно) можно использовать для записи стереозвuka или для уменьшения громкости посторонних звуков — шума, производимого объективом в процессе автофокусировки.

☑ Индикатор оставшегося времени

Оставшееся время будет отображаться в течение 30 сек. — до автоматического завершения записи видеоролика (□ 103). В зависимости от условий съемки индикатор таймера может появиться сразу же после начала видеосъемки. Имейте в виду, несмотря на величину доступного времени записи, режим **Live view** все равно будет отключен, когда таймер закончит отсчет времени. Подождите, пока остынут внутренние схемы фотокамеры, прежде чем возобновить запись видеороликов.

Просмотр видеороликов

Видеоролики отмечаются символом  при полнокадровом просмотре (123). Чтобы начать просмотр, нажмите .



Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Пауза		Приостановить воспроизведение.
Воспроизведение		Возобновить воспроизведение после паузы или во время перемотки.
Перемотка		Скорость перемотки увеличивается в два раза с каждым нажатием, с 2 до 4, 8, 16 раз; удерживайте кнопку нажатой, чтобы перейти на начало или в конец видеоролика (первый кадр отмечается символом  в верхнем правом углу монитора, последний — ). Если воспроизведение приостановлено, видеоролик перематывается на один кадр вперед или обратно при каждом нажатии; удерживайте кнопку нажатой, чтобы продолжить перемотку.
Настройка громкости		Нажмите  , чтобы сделать звук громче, нажмите  , чтобы сделать тише.
Изменить видеоролик		Чтобы отредактировать видеоролик, нажмите AE-L/AF-L во время паузы (111).
Переход в полнокадровый просмотр		Нажмите  или  , чтобы перейти в полнокадровый просмотр.
Переход в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор отключится; переход в режим съемки фотографий осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.

Символ

Символ  отображается в режиме полнокадрового просмотра и воспроизведения видео, если видеоролик был записан без звукового сопровождения.



Редактирование видеороликов

Удалите лишние кадры в отснятом видеоматериале для создания отредактированных копий видеороликов, или вырежьте выбранные кадры, чтобы сохранить их как фотографии в формате JPEG.

Параметр	Описание
Выбрать точку начала	Для создания копии, из которой удалена начальная часть отснятого материала.
Выбрать точку окончания	Для создания копии, из которой удалена заключительная часть отснятого материала.
Сохранить выбранный кадр	Для сохранения выбранного кадра в виде фотографии в формате JPEG.

Обрезка видеороликов

Чтобы удалить лишние части видеоролика, выполните следующие действия:

- 1 Отобразите видеоролик на весь экран.**
Нажмите кнопку  для показа снимков на весь экран и нажмите  и , чтобы пролистать снимки, которые находятся до видеоролика, который собираетесь редактировать.



Кнопка 



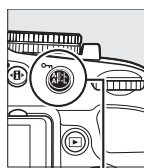
- 2 Выберите точку начала или окончания видеоролика.**

Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 110, нажав  — чтобы начать или возобновить воспроизведение, и  — чтобы поставить на паузу. Если необходимо удалить лишние кадры в начале отснятого материала — остановите просмотр на первом кадре, который следует оставить в отредактированном фрагменте; чтобы удалить финальную часть отснятого материала — остановите просмотр на последнем кадре, который нужно сохранить в отредактированной копии.

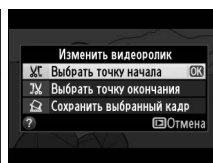


- 3 Откройте меню обработки.**

Чтобы открыть меню обработки, нажмите кнопку AE-L/AF-L.



Кнопка AE-L/AF-L

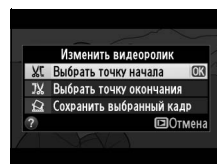


4 Выберите параметр.

Чтобы создать копию, включающую текущий кадр и все последующий кадры, выделите

Выбрать точку начала в меню редактирования видеоролика и нажмите **OK**.

Выберите **Выбрать точку окончания**, чтобы создать копию, включающую текущий кадр и все предыдущие кадры.



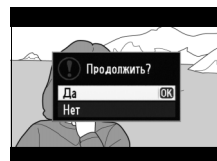
5 Удалите кадры.

Нажмите **▲**, чтобы удалить все кадры, находящиеся до (**Выбрать точку начала**) или после (**Выбрать точку окончания**) текущего кадра.



6 Сохраните копию.

Чтобы сохранить отредактированную копию, выделите **Да** и нажмите **OK**. При необходимости можно редактировать копию, как описано выше, чтобы удалить лишний материал. Отредактированные копии отмечаются символом **Ⓜ** в режиме полнокадрового просмотра.



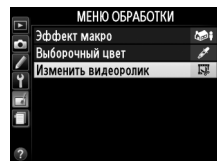
✓ Обрезка видеороликов

Продолжительность видеоролика должна быть не менее двух секунд. Если копию невозможно создать, начиная с текущего кадра просмотра, данное положение будет отображаться красным цветом в шаге 5, и копия создана не будет. Копия не будет сохранена, если на карте памяти недостаточно свободного места.

Чтобы фотокамера неожиданно не отключилась в процессе редактирования видеоролика, используйте полностью заряженную батарею.

✎ Меню обработки

Видеоролики также можно редактировать, используя параметр **Изменить видеоролик** в меню обработки (176).



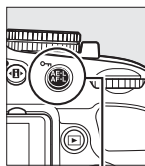
Сохранение выбранных кадров

Для сохранения выбранного кадра в виде фотографии в формате JPEG выполните следующие действия:

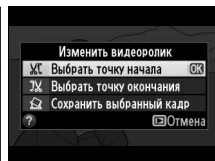
- 1 Отобразите видеоролик и выберите кадр.**
Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 110. Остановите просмотр видеоролика на кадре, который будете сохранять.



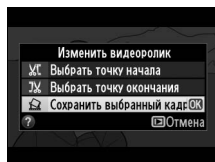
- 2 Откройте меню обработки.**
Чтобы открыть меню обработки, нажмите кнопку **AE-L/AF-L**.



Кнопка **AE-L/AF-L**



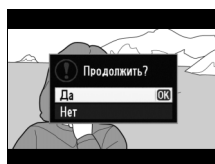
- 3 Выберите Сохранить выбранный кадр.**
Выделите **Сохранить выбранный кадр** и нажмите **OK**.



- 4 Создайте копию кадра.**
Нажмите **▲**, чтобы создать снимок из текущего кадра.



- 5 Сохраните копию.**
Выделите **Да** и нажмите **OK**, чтобы создать JPEG копию выбранного кадра. Сохраненные кадры отмечаются символом  в режиме полнокадрового просмотра.



Сохранить выбранный кадр

Снимки JPEG, созданные с помощью параметра **Сохранить выбранный кадр** нельзя редактировать. Для фотографий в формате JPEG, созданных из видеороликов, некоторая информация о снимке отсутствуют ( 124).





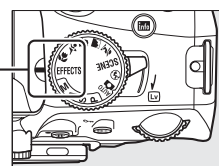
Спецэффекты

Когда записываются снимки, к изображению можно применить различные спецэффекты.



Съемка со спецэффектами

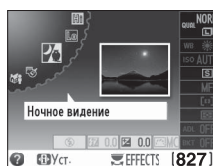
Чтобы выбрать один из следующих эффектов — поверните диск выбора режимов в положение EFFECTS, а затем поворачивайте диск управления, пока необходимый параметр не отобразится на мониторе.



Диск выбора режимов



Диск управления



Монитор

NEF (RAW)

Если в режимах , ,  или  для качества изображения выбран формат NEF (RAW)+JPEG, изображения со спецэффектами будут записываться только в формате JPEG ( 47). Если выбран формат NEF (RAW) — вместо NEF (RAW) изображения будут записаны в формате JPEG высокого качества.

Символ

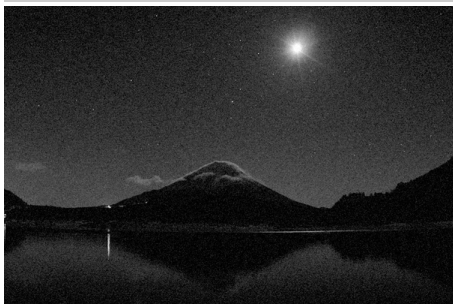
Если в режиме  или  отображается символ , снимки невозможно будет сделать, пока спусковая кнопка затвора нажата в режиме непрерывной съемки.

Меню обработки

Эффекты **Цветной эскиз** ( 186), **Эффект макро** ( 188) и **Выборочный цвет** ( 189) из меню обработки можно применять к сделанным снимкам для получения соответствующих эффектов.



Ночное видение



Эффект применяется для съемки в ночных условиях, чтобы создать монохромные изображения, с использованием высокой чувствительности ISO (присутствует некоторый шум — произвольно высвеченные точки, линии, неоднородность цветов). Автофокусировка доступна только в режиме Live view; если фотокамера не может сфокусироваться, воспользуйтесь ручной фокусировкой. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключены. Для уменьшения размытости рекомендуется использовать штатив.

Цветной эскиз



Фотокамера выделяет контуры, стилизуя изображение под художественный набросок. Видео с применением этого эффекта воспроизводится как слайд-шоу. Данный эффект можно выбирать во время работы режима Live view (□ 118); имейте в виду, если эффект применяется в режиме Live view, частота обновлений экрана снижается, а в режиме непрерывной съемки уменьшается скорость съемки. Во время видеосъемки автофокусировка недоступна.

Эффект макро



Придание объектам в кадре черт их уменьшенной копии. Видео, обработанное с применением эффекта миниатюры, воспроизводится с высокой скоростью; 30–45 мин. видеоролик с размером кадра 1 920 × 1 080 и с частотой кадров 30 к/с после обработки воспроизводится приблизительно за 3 мин. Данный эффект можно выбирать во время работы режима Live view (□ 119); имейте в виду, если эффект применяется в режиме Live view, частота обновлений экрана снижается, а в режиме непрерывной съемки уменьшается скорость съемки. Видеоролик записывается без звукового сопровождения; во время видеосъемки автофокусировка недоступна. Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка АФ выключены; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива.

Выборочный цвет



Все цвета, кроме выбранных, преобразуются в черно-белые. Данный эффект можно выбирать во время работы режима Live view (📖 120). Встроенная вспышка выключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива.

Силуэт



Для съемки силуэтов объектов на ярком фоне. Встроенная вспышка выключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива.

Высокий ключ



Используйте при съемке хорошо освещенных объектов для создания светлых, нежных изображений, наполненных светом. Встроенная вспышка выключена.

Низкий ключ



Используйте при съемке объектов, на которых присутствуют едва освещенные участки, для создания темных, мрачных изображений с выделенными светлыми деталями. Встроенная вспышка отключена; при недостаточном освещении рекомендуется использование штатива.

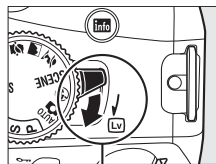


Параметры, доступные в режиме Live view

Цветной эскиз

1 Выберите режим Live view.

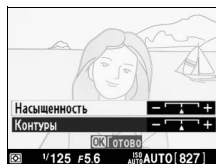
Поверните переключатель режима Live view, чтобы поднять зеркало и получить изображение, видимое через объектив, на мониторе.



Переключатель Live view

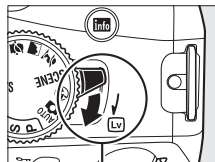
2 Настройте параметры.

Нажмите **OK**, чтобы отобразить параметры, как показано на рисунке справа (имейте в виду, во время работы автофокусировки параметры временно не отображаются). Нажмите **▲** или **▼**, чтобы выделить **Насыщенность** или **Контуры**, и нажмите **◀** или **▶**, чтобы изменить параметры. Красочность может быть увеличена, если сделать цвета более насыщенными, или может быть уменьшена, если обесцветить цвета, приблизив изображение к монохромному, а границы сделать толще или тоньше. Утолщение контурных линий также придает цветам большую выразительность. Нажмите **OK**, чтобы выйти после окончания настройки. Поверните переключатель режима Live view, чтобы выйти из режима Live view. Выбранные настройки останутся действительными и будут применяться для съемки с использованием видоискателя.



1 Выберите режим Live view.

Поверните переключатель режима Live view, чтобы поднять зеркало и получить изображение, видимое через объектив, на мониторе.



Переключатель Live view

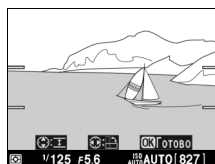
2 Наведите точку фокусировки на объект.

С помощью мультиселектора расположите точку фокусировки в зоне, которая будет в фокусе, затем нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы сфокусироваться (имейте в виду, во время работы автофокусировки параметры временно не отображаются). Нажмите , чтобы на время очистить экран от списка параметров эффекта макро и увеличить изображение на мониторе для более точной фокусировки. Нажмите , чтобы восстановить экран эффекта макро.



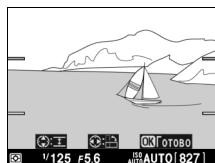
3 Отобразите список параметров.

Нажмите , чтобы отобразить меню параметров эффекта макро.



4 Настройте параметры.

Нажмите  или , чтобы выбрать ориентацию области, которая будет в фокусе, и нажмите  или , чтобы установить ширину этой области.

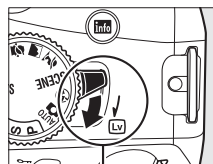


5 Вернитесь к экрану Live view.

Нажмите , чтобы вернуться в Live view. Поверните переключатель режима Live view, чтобы выйти из режима Live view. Выбранные настройки останутся действительными и будут применяться для съемки с использованием видеискателя.

1 Выберите режим Live view.

Поверните переключатель режима Live view, чтобы поднять зеркало и получить изображение, видимое через объектив, на мониторе.



Переключатель Live view

2 Отобразите список параметров.

Нажмите **OK**, чтобы отобразить параметры для эффекта выборочный цвет.



3 Выберите цвет.

Заклучите объект в белую рамку в центре экрана и нажмите **▲**, чтобы выбрать для объекта один из цветов, которые останутся в итоговом изображении (рекомендуется выбирать насыщенные цвета, т.к. фотокамере сложно определять бледные цвета). Чтобы увеличить изображение в центре экрана для более точного выбора нужного цвета, нажмите **Q**. Нажмите **Q**, чтобы уменьшить изображение.



Выборочный цвет

4 Выберите диапазон цвета.

Нажмите **▲** или **▼**, чтобы увеличить или уменьшить диапазон близких оттенков, которые будут включены в итоговое изображение. Выберите значение из диапазона 1–7; заметьте, большие значения могут добавить оттенки других цветов.



Диапазон цвета

5 Выберите дополнительные цвета.

Чтобы выбрать дополнительные цвета, поверните диск управления, чтобы выделить следующее (одно из трех) окошко в верхней части экрана и повторите шаги 3 и 4, чтобы выбрать еще один цвет. Если необходимо, повторите операцию для третьего цвета. Нажмите **ESC** — чтобы отменить выбор выделенного цвета, или нажмите и удерживайте **ESC** — чтобы удалить все цвета.



6 Вернитесь к экрану Live view.

Нажмите , чтобы вернуться в Live view. Во время съемки только детали выбранного цвета будут записаны в цвете; остальные области будут сохранены в черно-белой гамме. Поверните переключатель режима Live view, чтобы выйти из режима Live view. Выбранные настройки останутся действительными и будут применяться для съемки с использованием видеоискателя.







Дополнительные сведения о просмотре изображений

Полнокадровый просмотр

Для просмотра снимков нажмите . На мониторе появится последний сделанный снимок.



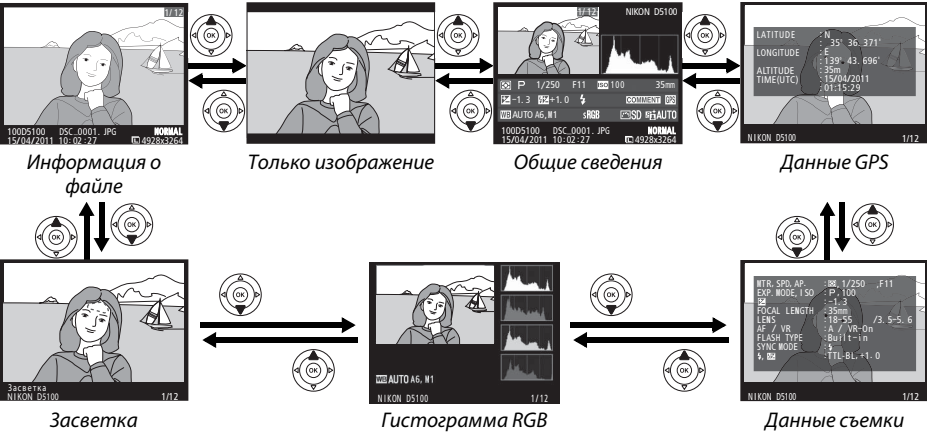
Кнопка

Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр остальных снимков		Нажмите — чтобы просматривать снимки в порядке записи, — чтобы просматривать их в обратном порядке.
Просмотр информации о снимке		Для просмотра информации о текущем снимке нажмите или (124).
Просмотр уменьшенных изображений		Дополнительные сведения об отображении уменьшенных изображений, см. на стр. 129.
Увеличение изображения		Дополнительные сведения об увеличении/уменьшении при просмотре см. на стр. 131.
Удаление изображений		После этого отобразится диалоговое окно подтверждения. Нажмите еще раз, чтобы удалить снимок.
Изменение состояния защиты		Чтобы установить или снять защиту изображения, нажмите кнопку (132).
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится; можно сразу же переходить в режим съемки.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.
Обработка снимка или воспроизведение видео		Создайте обработанную копию текущего снимка (176). Если текущий снимок помечен символом (данным символом отмечаются видеоролики), то после нажатия начнется воспроизведение видеоролика (110).

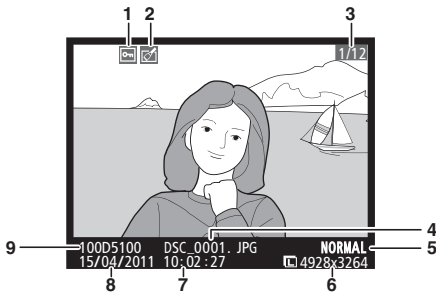


Информация о снимке

В режиме полнокадрового просмотра информация о снимках накладывается на выводимое изображение. Нажмите **▲** или **▼** для циклического перехода между разными видами информации о снимках, как показано на рисунке ниже. Имейте в виду, что «только изображение», данные съемки, гистограммы RGB, засветка и общие сведения отображаются только в том случае, если выбран соответствующий параметр для **Настройки просмотра** (150). Данные GPS отображаются только для снимков, при съемке которых использовалось устройство GP-1.

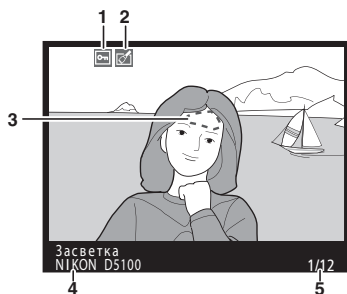


■ Информация о файле



1	Состояния защиты	132
2	Индикатор обработки	177
3	Номер кадра/общее количество изображений	
4	Имя файла	218
5	Качество изображения	47
6	Размер изображения	49
7	Время записи	19
8	Дата записи	19
9	Имя папки	152

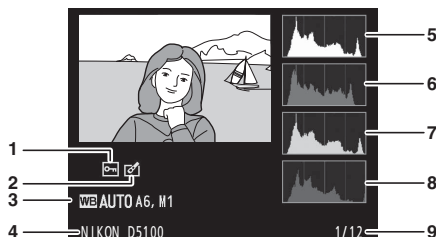
■ ■ Засветка *



1	Состояния защиты.....	132
2	Индикатор обработки	177
3	Засветка	
4	Модель фотокамеры	
5	Номер кадра/общее количество изображений	

* Мигающие зоны указывают на засвеченные области.

■ ■ Гистограмма RGB



1	Состояния защиты.....	132
2	Индикатор обработки	177
3	Баланс белого.....	81
	Баланс белого, тонкая настройка.....	83
	Ручная настройка	84
4	Модель фотокамеры	
5	Гистограмма (канал RGB). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали — количество пикселей.	
6	Гистограмма (красный канал)	
7	Гистограмма (зеленый канал)	
8	Гистограмма (синий канал)	
9	Номер кадра/общее количество изображений	

🔍 Увеличение при просмотре

Для увеличения снимка, когда отображается гистограмма, нажмите кнопку . Увеличить и уменьшить изображение можно с помощью кнопок и , а просматривать — с помощью мультиселектора. Гистограмма будет обновлена, чтобы показывать данные только для той части снимка, которая видна на экране.



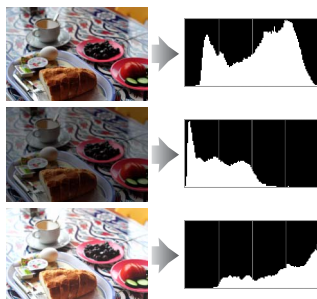
Гистограммы

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

Если изображение содержит объекты с широким диапазоном освещенности, распределение оттенков будет относительно равномерным.

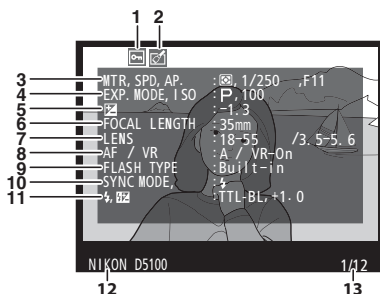
Если изображение темное — распределение оттенков будет смещено влево.

Если изображение светлое — распределение оттенков будет смещено вправо.

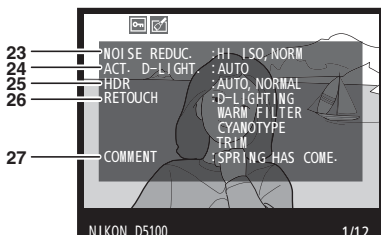
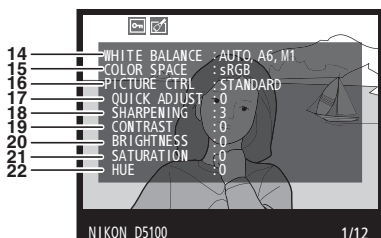


Увеличение коррекции экспозиции сдвигает распределение оттенков вправо, а уменьшение коррекции экспозиции — влево. Гистограммы позволяют получить общее представление об экспозиции, если яркое освещение затрудняет просмотр снимков на мониторе фотокамеры.

Данные съемки



1	Состояния защиты	132
2	Индикатор обработки	177
3	Замер экспозиции	68
	Выдержка	63, 65
	Диафрагма	64, 65
4	Режим съемки	26, 30, 61, 115
	Чувствительность ISO ¹	54
5	Коррекция экспозиции.....	70
6	Фокусное расстояние.....	201
7	Информация об объективе	
8	Режим фокусировки.....	39, 100
	Объектив с подавлением вибраций (VR) ²	18
9	Тип вспышки	164
	Режим управления ³	
10	Режим вспышки.....	51
11	Управление вспышкой.....	164
	Коррекция вспышки	72
12	Модель фотокамеры	
13	Номер кадра/общее количество изображений	



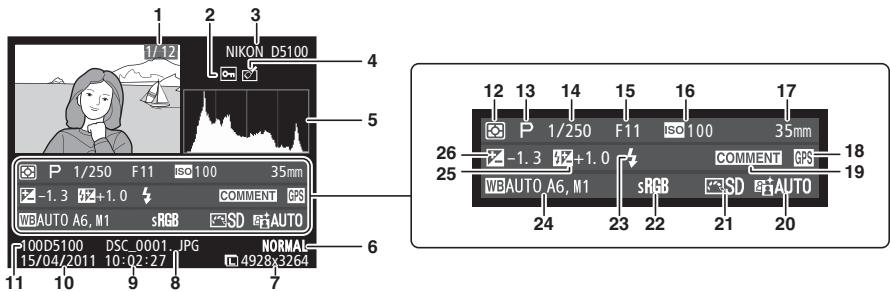
14	Баланс белого.....	81
	Баланс белого, тонкая настройка.....	83
	Ручная настройка	84
15	Цветовое пространство.....	153
16	Picture Control.....	91
17	Быстрая настройка ⁴	93
	Исходный режим Picture Control ⁵	92
18	Резкость	93
19	Контраст.....	93
20	Яркость	93
21	Насыщенность ⁶	93
	Эффекты фильтра ⁷	93
22	Оттенок ⁶	93
	Тонирование ⁷	93

23	Подавление шума для высоких ISO	154
	Подавление шума для длинных выдержек.....	154
24	Активный D-Lighting	74
25	Разница экспозиции HDR	76
	Смягчение HDR	76
26	Журнал обработки	176
27	Комментарий к изображению	171

- 1 Для снимков, сделанных в режиме автоматического определения чувствительности ISO, данное значение отображается красным цветом.
- 2 Отображается, только если используется VR (подавление вибраций) объектив.
- 3 Отображается, только если снимок выполнен с помощью дополнительной вспышки с функцией управления.
- 4 Только для **Стандартный, Насыщенный, Портрет** и **Пейзаж** Picture Control.
- 5 **Нейтральный, Монохромный** и пользовательские режимы Picture Control.
- 6 Не отображается с монохромными режимами Picture Control.
- 7 Только монохромные режимы Picture Control.



Общие сведения

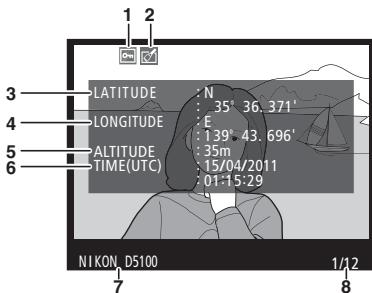


1	Номер кадра/общее количество изображений	64, 65
2	Состояния защиты	132
3	Модель фотокамеры	
4	Индикатор обработки	177
5	Гистограмма, отображающая распределение оттенков изображения (126).	
6	Качество изображения	47
7	Размер изображения	49
8	Имя файла	218
9	Время записи	19
10	Дата записи	19
11	Имя папки	152
12	Замер экспозиции	68
13	Режим съемки	26, 30, 61, 115
14	Выдержка	63, 65

15	Диафрагма	64, 65
16	Чувствительность ISO ¹	54
17	Фокусное расстояние	201
18	Индикатор GPS	174
19	Индикатор комментария	171
20	Активный D-Lighting	74
21	Picture Control	91
22	Цветовое пространство	153
23	Режим вспышки	51
24	Баланс белого	81
	Баланс белого, тонкая настройка	83
	Ручная настройка	84
25	Коррекция вспышки	72
	Режим управления ²	
26	Коррекция экспозиции	70

- 1 Для снимков, сделанных в режиме автоматического определения чувствительности ISO, данное значение отображается красным цветом.
- 2 Отображается, только если снимок выполнен с помощью дополнительной вспышки с функцией управления.

Данные GPS*

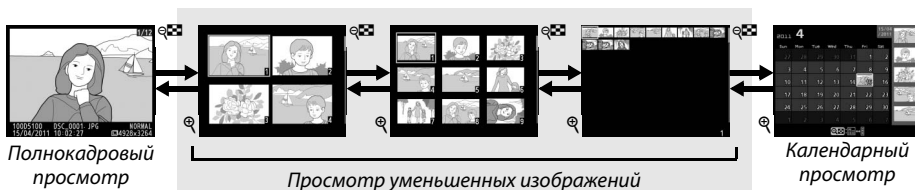


1	Состояния защиты	132
2	Индикатор обработки	177
3	Широта	
4	Долгота	
5	Высота над уровнем моря	
6	Всеобщее координированное время (UTC)	
7	Модель фотокамеры	
8	Номер кадра/общее количество изображений	

* Данные для видео о начале записи.

Просмотр уменьшенных изображений

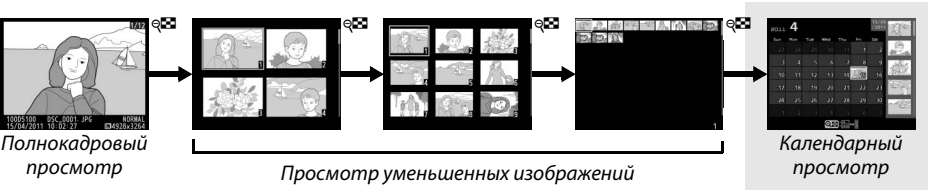
Для просмотра снимков в виде «сводных листов» из четырех, девяти или 72 снимков нажмите кнопку .



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 четырех снимков нажмите эту кнопку для полнокадрового отображения выделенного снимка.
Выделение снимков		С помощью мультиселектора или диска управления выделите снимки для полнокадрового просмотра, увеличения/уменьшения при просмотре ( 131), удаления ( 133) или защиты ( 132).
Выделение изображений		Нажмите  , чтобы отобразить выделенное изображение на полный экран.
Удаление выделенного снимка		Дополнительные сведения см. на стр. 133.
Изменение состояния защиты выделенного снимка		Дополнительные сведения см. на стр. 132.
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится; можно сразу же переходить в режим съемки.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.

Календарный просмотр

Для просмотра изображений, сделанных в определенный день, нажмите кнопку , когда отображаются 72 снимка.



Нажмите кнопку  для переключения между календарем и сводным листом уменьшенных изображений для выбранной даты. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения дней в календаре или для выделения снимков в сводном листе уменьшенных изображений.

Сводный лист уменьшенных изображений



Календарь

Какие именно действия будут выполняться, зависит от того, где находится курсор: в календаре или в сводном листе уменьшенных изображений:

Действие	Элемент управления	Описание
Переключение между календарем и сводным листом уменьшенных изображений		Нажмите кнопку  в списке дат, чтобы переместить курсор на сводный лист уменьшенных изображений. Нажмите кнопку еще раз, чтобы вернуться в календарь.
Переход в режим просмотра уменьшенных изображений/увеличение выделенного снимка		• Календарь: переход в 72-кадровый просмотр. • Сводный лист уменьшенных изображений: чтобы увеличить выделенный снимок нажмите и удерживайте кнопку .
Выделение дат/Выделение изображений		• Календарь: выделение даты. • Сводный лист уменьшенных изображений: выделение изображения.
Переключение полнокадрового просмотра		• Календарь: просмотр первого снимка, сделанного в выбранный день. • Сводный лист уменьшенных изображений: просмотр выделенного изображения.
Удаление выделенных снимков		• Календарь: удаление всех снимков, сделанных в выбранный день. • Сводный лист уменьшенных изображений: удаление выделенного изображения ( 133).
Изменение состояния защиты выделенного снимка	 (AF-L)	Дополнительные сведения см. на стр. 132.
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится; переход в режим съемки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.

Крупный план: Увеличение/уменьшение при просмотре

Нажмите кнопку  для увеличения снимка, который отображается в режиме полнокадрового просмотра, или снимка, выделенного в данный момент в режиме календарного просмотра или просмотра уменьшенных изображений. Когда используется функция увеличения или уменьшения изображения, можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение или уменьшение масштаба	 / 	Нажмите кнопку  , чтобы выбрать максимальное увеличение — приблизительно в 31× раз (большие снимки), в 23× раз (снимки среднего размера) или в 15× раз (небольшие снимки). Нажмите  , чтобы уменьшить изображение. Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора. При изменении коэффициента увеличения отображается окно навигации; область, видимая на мониторе, выделяется в этом окне желтой рамкой.
Просмотр других областей снимка		
Выбор лиц/увеличение или уменьшение		Лица людей (максимум 35), определенные во время увеличения/уменьшения изображения, выделяются белыми рамками в окне навигации. Нажмите  и воспользуйтесь мультиселектором для перехода от одного объекта к другому или нажмите  , чтобы увеличить выбранное в настоящий момент лицо. Нажмите  еще раз, чтобы восстановить обычный масштаб.
Просмотр других изображений		Вращайте диск управления, чтобы просмотреть ту же область на других изображениях с текущим коэффициентом увеличения.
Отмена увеличения		Отмена увеличения и возврат в полнокадровый просмотр.
Изменение состояния защиты	 (AF-L)	Дополнительные сведения см. на стр. 132.
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится; переход в режим съемки осуществляется немедленно.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.



Защита снимков от удаления

В режиме полнокадрового просмотра, увеличения/уменьшения, просмотра уменьшенных изображений и календарного просмотра кнопка **Fn** может использоваться для защиты снимков от случайного удаления. Защищенные снимки невозможно удалить, используя кнопку **W** или команду **Удалить** в меню режима просмотра. Помните, что при форматировании карты памяти, защищенные снимки *будут удалены* (□ 22).

Для защиты снимка выполните следующие действия:

1 Выберите изображение.

Отобразите нужный снимок в режиме полнокадрового просмотра или в режиме увеличения/уменьшения при просмотре либо выделите его в списке уменьшенных изображений или в календарном просмотре.



Полнокадровый
просмотр



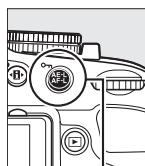
Просмотр
уменьшенных
изображений



Календарный
просмотр

2 Нажмите кнопку **Fn** (AE-L/AF-L).

Снимок будет отмечен символом . Чтобы снять защиту (разрешить удаление), отобразите нужный снимок в режиме просмотра или выделите его в сводном листе уменьшенных изображений, затем нажмите кнопку **Fn** (AE-L/AF-L).



Кнопка **Fn** (AE-L/AF-L)



Снятие защиты со всех снимков

Для снятия защиты со всех снимков папки или в папках, которые выбраны в настоящий момент в меню **Папка просмотра**, во время просмотра одновременно нажмите и удерживайте около двух секунд кнопки **Fn** (AE-L/AF-L) и **W**.

Удаление снимков

Для удаления снимка, отображаемого в режиме полнокадрового просмотра или выделенного в сводном листе уменьшенных изображений, нажмите кнопку . Чтобы удалить несколько выбранных снимков, все снимки, сделанные в выбранную дату или все снимки в текущей папке просмотра, воспользуйтесь командой **Удалить** в меню просмотра. Имейте в виду, удаленные снимки не восстанавливаются.

Полнокадровый просмотр, просмотр уменьшенных изображений, календарный просмотр

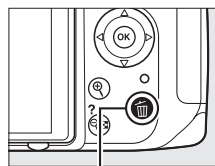
Нажмите кнопку , чтобы удалить текущий снимок.

1 Выберите изображение.

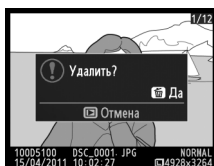
Отобразите изображение или выделите его в сводном листе уменьшенных изображений или в календарном просмотре.

2 Нажмите кнопку .

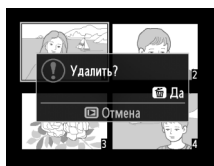
После этого отобразится диалоговое окно подтверждения.



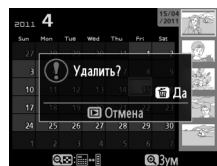
Кнопка 



Полнокадровый просмотр



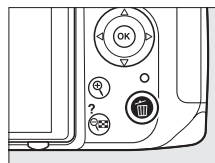
Просмотр уменьшенных изображений



Календарный просмотр (сводный лист уменьшенных изображений)

3 Нажмите кнопку еще раз.

Чтобы удалить снимок, нажмите кнопку  еще раз. Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите кнопку .



Календарный просмотр

Во время календарного просмотра можно удалить все фотографии, сделанные за выбранную дату, выделив день в календаре и нажав кнопку  (130).

Меню режима просмотра

Параметр **Удалить** в меню режима просмотра содержит перечисленные далее опции. Имейте в виду, что чем больше снимков отобрано, тем больше времени может потребоваться для их удаления.

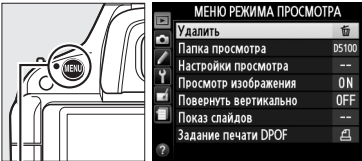
Параметр	Описание
 Выбранные	Удаление выбранных изображений.
 Выбор даты	Удаление всех снимков, сделанных в выбранный день.
ALL Все	Удаление всех снимков из выбранной в данный момент папки просмотра ( 149).

■ Выбранные: Удаление выбранных снимков

- 1
- Выберите Удалить.**

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.

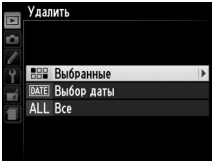
Выделите **Удалить** в меню режима просмотра и нажмите ►.



Кнопка MENU

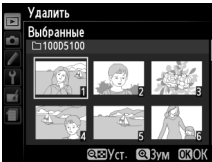
- 2
- Выберите Выбранные.**

Выделите **Выбранные** и нажмите ►.



- 3
- Выделите снимок.**

Для выделения снимка воспользуйтесь мультиселектором (чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q).

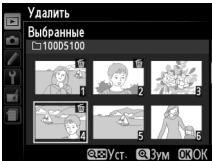


- 4
- Выберите выделенный снимок.**

Нажмите кнопку Q, чтобы выбрать выделенный снимок. Выбранные снимки отмечаются символом . Повторите шаги 3 и 4, чтобы выбрать другие снимки; для отмены выбора снимка выделите его и нажмите Q.

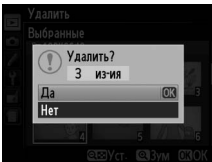


Кнопка Q



- 5
- Нажмите OK для завершения операции.**

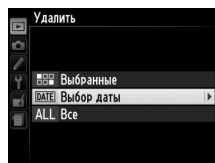
После этого отобразится диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите OK.



■ Выбор даты: Удаление всех снимков, сделанных в выбранный день

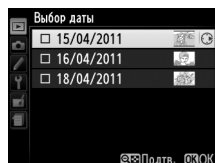
1 Выберите Выбор даты.

В меню удаления выделите **Выбор даты** и нажмите ►.

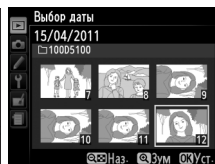


2 Выделите дату.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить дату.



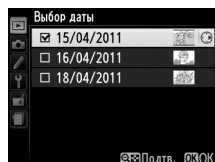
Для просмотра снимков, сделанных в выделенный день, нажмите . Воспользуйтесь мультиселектором для пролистывания снимков или нажмите и удерживайте кнопку для просмотра текущего снимка на весь экран. Нажмите , чтобы вернуться в календарь.



Кнопка

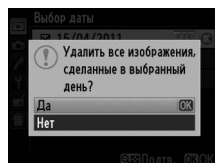
3 Выберите выделенную дату.

Нажмите ►, чтобы выбрать все снимки, сделанные за выделенную дату. Выбранные даты помечаются символом . Повторите шаги 2 и 3, чтобы выбрать другие дни; чтобы отменить выбор даты, выделите ее и нажмите ►.



4 Нажмите для завершения операции.

После этого отобразится диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите .

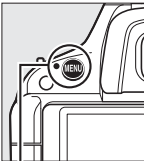


Показ слайдов

Опция **Показ слайдов** в меню режима просмотра используется для показа снимков из текущей папки просмотра в режиме слайд-шоу (☐ 149).

1 Выберите Показ слайдов.

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

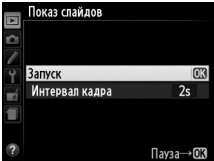


Кнопка MENU



2 Выберите Запуск.

Чтобы начать показ слайдов, выделите **Запуск** в меню слайд-шоу и нажмите **OK**.



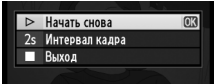
 **Выбор времени для отображения слайда**
Чтобы установить время отображения отдельного слайда, выберите **Интервал кадра**, затем выберите подходящее время из списка, показанного справа, после этого выберите **Запуск**, чтобы начать показ слайдов.



Во время слайд-шоу можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Переход к предыдущему или следующему кадру		Нажмите ◀ , чтобы вернуться к предыдущему слайду, или ▶ , чтобы перейти к следующему.
Просмотр дополнительной информации о снимке		Изменение отображаемой информации о снимке (☐ 124).
Пауза/возобновление показа слайдов		Приостановка показа. Нажмите еще раз, чтобы возобновить показ.
Выход в меню режима просмотра	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 149.
Выход в режим просмотра		Завершение слайд-шоу и возврат в режим просмотра.
Выход в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится; переход в режим съемки осуществляется немедленно.

После завершения слайд-шоу отобразится список параметров, показанный справа. Выберите **Начать снова**, чтобы повторить показ слайдов, или **Выход**, чтобы вернуться в меню режима просмотра.





Подключения

Подключение к компьютеру

В данном разделе описывается, как с помощью прилагаемого USB-кабеля UC-E6 подключить фотокамеру к компьютеру.

Перед подключением фотокамеры

Перед подключением фотокамеры установите программное обеспечение с прилагаемого диска ViewNX 2. Убедитесь, что батарея EN-EL14 фотокамеры полностью заряжена, чтобы не допустить прерывания передачи данных. Для надежности зарядите батарею перед использованием или подключите сетевой блок питания EH-5b с разъемом EP-5A (приобретаются дополнительно).

■ Прилагаемое программное обеспечение

ViewNX 2 включает приложение «Nikon Transfer 2» для копирования изображений с фотокамеры на компьютер, где ViewNX 2 может использоваться для просмотра и печати выбранных изображений или редактирования фотографий и видеороликов. Для получения более подробной информации см. интерактивную справку ViewNX 2.

■ Поддерживаемые операционные системы

Входящее в комплект поставки программное обеспечение можно использовать на компьютерах со следующими операционными системами:

- **Windows:** Windows 7 Service Pack 1 (Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate), Windows Vista Service Pack 2 (Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) и Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional). ViewNX 2 работает как 32-битное приложение в 64-битных версиях Windows 7 и Windows Vista.
- **Macintosh:** Mac OS X (версия 10.4.11, 10.5.8, 10.6.7)

См. сайты, представленные на стр. xv для получения последней информации о поддерживаемых операционных системах.



Подключение кабелей

Перед подключением или отключением интерфейсных кабелей убедитесь, что фотокамера выключена. Вставляйте разъемы под прямым углом, не прилагая чрезмерных усилий. Закройте крышку разъемов, если разъемы не используются.



Во время передачи

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



Windows

Чтобы войти на сайт Nikon после установки ViewNX 2, выберите **All Programs (Все программы)** > **Link to Nikon (Подсоединить к Nikon)** из меню Пуска Windows (необходимо подключение к Интернету).



Подключение фотокамеры

Подключите фотокамеру с помощью прилагаемого USB-кабеля UC-E6.

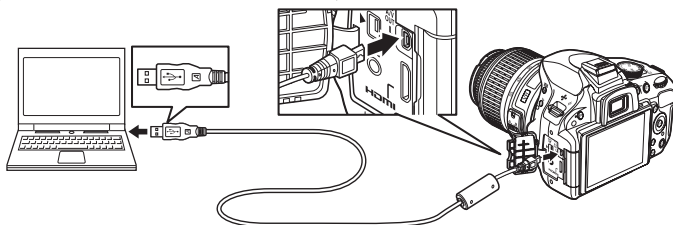
1 Выключите фотокамеру.

2 Включите компьютер.

Включите компьютер и подождите, пока запустится операционная система.

3 Подсоедините USB-кабель.

Подключите USB-кабель, как показано на рисунке. Вставляйте разъемы под прямым углом, не прилагая чрезмерных усилий.



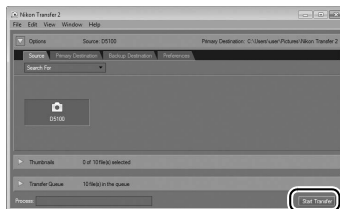
☒ Концентраторы USB

Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру, не подключайте кабель через концентратор USB или клавиатуру.

4 Включите фотокамеру.

5 Скопируйте фотографии на компьютер.

После выполнения инструкций на экране для запуска Nikon Transfer 2, нажмите **Start Transfer (Начать передачу)**, чтобы скопировать фотографии (для получения более подробной информации об использовании Nikon Transfer 2, запустите ViewNX 2 или Nikon Transfer 2 и выберите **ViewNX 2 Help (Справка ViewNX 2)** из меню **Help (Справка)**).



Start Transfer (Начать передачу)

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

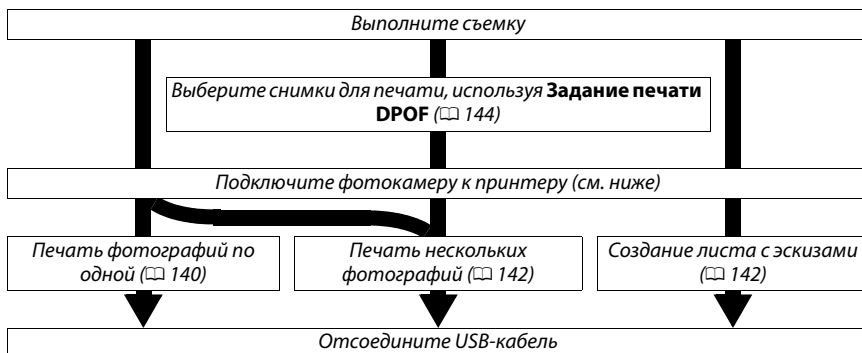
Nikon Transfer 2 закроется автоматически после завершения передачи.

Camera Control Pro 2

Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно; □ 206) можно использовать для управления фотокамерой с компьютера. Когда Camera Control Pro 2 используется для передачи фотографий непосредственно на компьютер, в видоискателе и информационном экране появится индикатор режима захвата.

Печать снимков

Чтобы напечатать выбранные фотографии в формате JPEG на принтере PictBridge через соединение USB, выполните действия, перечисленные далее.



Печать через прямое соединение USB

Убедитесь, что батарея EN-EL14 полностью заряжена, или используйте дополнительный сетевой блок питания EH-5b с разъемом питания EP-5A. При съемке фотографий, которые должны быть напечатаны напрямую через порт USB, для параметра **Цветовое пространство** следует выбрать значение **sRGB** (□ 153).

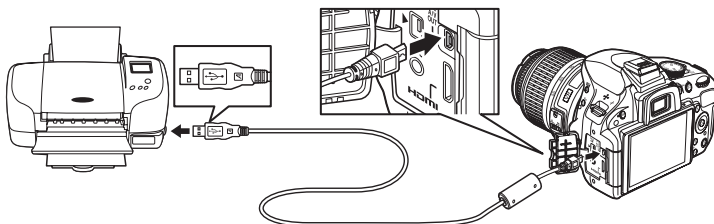
Подключение принтера

Подключите фотокамеру с помощью прилагаемого USB-кабеля UC-E6.

1 Выключите фотокамеру.

2 Подсоедините USB-кабель.

Включите принтер и подсоедините USB-кабель, как показано на рисунке. Вставляйте разъемы под прямым углом, не прилагая чрезмерных усилий.

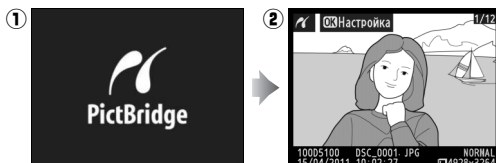


Концентраторы USB

Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру, не подключайте кабель через концентратор USB.

3 Включите фотокамеру.

На мониторе отобразится экран приветствия, а затем — экран просмотра PictBridge.



Печать снимков по очереди

1 Выберите снимок.

Нажмите ◀ или ▶ для просмотра других снимков или нажмите ▲ или ▼ для просмотра информации о снимке (□ 124). Нажмите кнопку Ⓚ, чтобы увеличить текущий кадр (□ 131; нажмите ▶, чтобы выйти из режима увеличения). Для одновременного просмотра шести фотографий нажмите кнопку Ⓚ. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения снимков, или нажмите Ⓚ, чтобы показать выделенный снимок в полноэкранном режиме.



2 Откройте меню параметров печати.

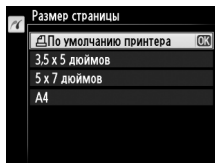
Нажмите Ⓚ, чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge.

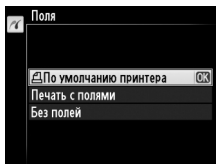
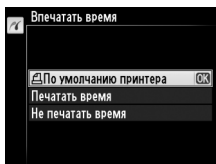
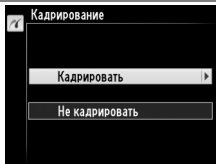


3 Настройте параметры печати.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметр, и нажмите ▶, чтобы его выбрать.

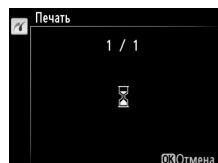
Параметр	Описание
Размер страницы	Отобразится меню размеров страницы (режимы, не поддерживаемые подключенным принтером, в списке отсутствуют). Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора размера страницы (чтобы напечатать страницу стандартного размера для выбранного принтера, выберите По умолчанию принтера), а затем нажмите Ⓚ, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Число копий	Откроется меню, показанное на рисунке справа. Нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество копий (максимум 99), а затем нажмите Ⓚ, чтобы выбрать значение и вернуться в предыдущее меню.



Параметр	Описание	
Поля	Этот параметр доступен, только если поддерживается подключенным принтером. Откроется меню, показанное на рисунке справа. Нажмите ▲ или ▼ , чтобы выбрать один из следующих параметров печати: По умолчанию принтера (печать с использованием текущих настроек принтера), Печать с полями (печать снимков с белыми полями) или Без полей , а затем нажмите OK , чтобы выбрать и вернуться в предыдущее меню. Отображаются только параметры, поддерживаемые данным принтером.	
Впечатать время	Откроется меню, показанное на рисунке справа. Нажмите ▲ или ▼ , чтобы выбрать один из следующих параметров: По умолчанию принтера (печать с использованием текущих настроек принтера), Печатать время (печать даты и времени съемки на фотографии) или Не печатать время , а затем нажмите OK , чтобы выбрать и вернуться в предыдущее меню.	
Кадрирование	Данный режим доступен только для принтеров, поддерживающих кадрирование. Откроется меню, показанное на рисунке справа. Чтобы выйти без кадрирования снимка, выделите Не кадрировать и нажмите OK . Для кадрирования снимка выделите Кадрировать и нажмите ► . При выборе Кадрировать отобразится диалоговое окно, показанное на рисунке справа. Нажмите Q , чтобы увеличить поля обрезки, Q , чтобы уменьшить. Выберите положение рамки кадрирования с помощью мультиселектора и нажмите OK . Помните, что при печати маленького фрагмента снимка на листе большого формата возможно ухудшение качества изображения.	 

4 Начните печать.

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

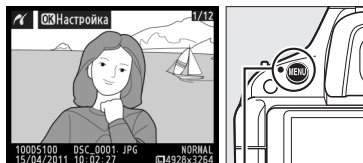


✓ Впечатывание даты

Если Вы выберете **Печатать время** в меню PictBridge, когда печатаете фотографии, содержащие информацию о дате, записанную с использованием собственной настройки d5 (**Печатать дату**; **163**), то дата появится дважды. Однако впечатанная дата может быть обрезана при кадрировании фотографий или печати без полей.

Печать нескольких снимков

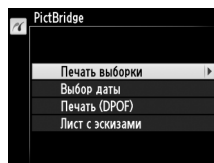
- 1 Откройте меню PictBridge.
Нажмите кнопку MENU в окне просмотра PictBridge (см. шаг 3 на стр. 140).



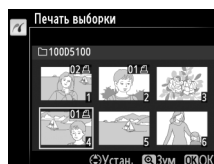
Кнопка MENU

- 2 Выберите параметр.
Выделите один из следующих параметров и нажмите ►.

- **Печать выборки:** выбор снимков для печати.
- **Выбор даты:** печать по одному экземпляру всех снимков, сделанных в выбранную дату.
- **Печать (DPOF):** печать имеющегося задания печати, созданного с помощью параметра **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра (144). Текущее задание печати будет отображено в шаге 3.
- **Лист с эскизами:** чтобы создать листа с эскизами всех снимков JPEG на карте памяти, перейдите к шагу 4. Имейте в виду, что если на карте памяти хранится более 256 снимков, будут напечатаны только первые 256 снимков.



- 3 Выберите снимки или установите дату.
Если Вы выберете **Печать выборки** или **Печать (DPOF)** в шаге 2, нажмите ◀ или ▶ для прокрутки снимков на карте памяти. Чтобы открыть текущий снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q. Чтобы выбрать текущий снимок для печати, нажмите ▲. Снимок будет помечен символом □, и количество отпечатков будет установлено на 1; нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите ▼, когда количество отпечатков равно 1). Продолжайте до тех пор, пока не будут выбраны все желаемые снимки.

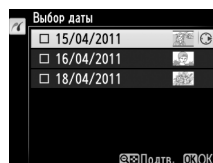


Кнопка Q : просмотр снимка на весь экран

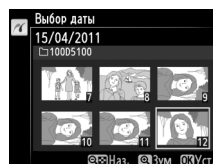
Выбор снимков для печати

Снимки в формате NEF (RAW) (147) не могут быть выбраны для печати. Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (183).

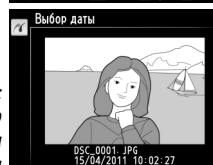
Если Вы выберете **Выбор даты** в шаге 2, нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить дату, и нажмите ►, чтобы включить или выключить выделенную дату. Для просмотра снимков, сделанных в выделенный день, нажмите . Воспользуйтесь мультиселектором для прокрутки снимков или нажмите и удерживайте для просмотра выделенного снимка на весь экран. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к диалогу выбора даты.



Кнопка :
просмотр снимков
для выбранной даты

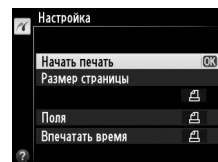


Кнопка :
просмотр
выделенного снимка
на весь экран



4 Откройте меню параметров печати.

Нажмите , чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge.



5 Настройте параметры печати.

Выберите значения параметров размера страницы, полей и впечатывания времени, как описано на стр. 140 (появится предупреждение, если выбранный размер страницы слишком мал для листа с эскизами).

6 Начните печать.

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



Ошибки

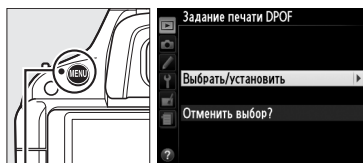
Информацию о том, что следует делать, если во время печати возникла ошибка, см. на стр. 224.



Создание задания печати DPOF: Задание печати

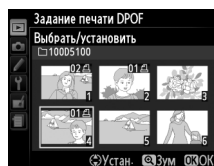
Параметр **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра можно использовать для создания цифровых заданий печати для принтеров, поддерживающих стандарт PictBridge, и устройств, поддерживающих стандарт DPOF.

- 1 Выберите Выбрать/установить для опции Задание печати DPOF в меню режима просмотра.**
Нажмите кнопку MENU и выберите **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра. Выделите **Выбрать/установить** и нажмите ► (для удаления всех снимков из задания печати выберите **Отменить выбор?**).



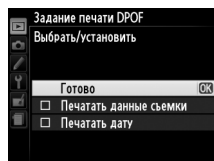
Кнопка MENU

- 2 Выберите снимки.**
Нажмите ◀ или ▶ для прокрутки снимков на карте памяти. Чтобы открыть текущий снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q. Чтобы выбрать текущий снимок для печати, нажмите ▲. Снимок будет помечен символом 1, и количество отпечатков будет установлено на 1; нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите ▼, когда количество отпечатков равно 1). Продолжайте до тех пор, пока не будут выбраны все желаемые снимки.



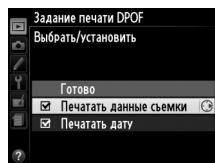
Кнопка Q : просмотр снимка на весь экран

- 3 Откройте меню параметров впечатывания данных.**
Нажмите OK, чтобы отобразить меню параметров впечатывания данных.



4 Выберите параметры впечатывания.

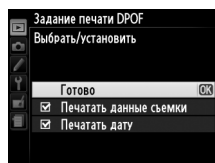
Выделите следующие параметры и нажмите ►, чтобы включить или выключить выделенный параметр (чтобы завершить создание задания печати без включения этой информации, перейдите к шагу 5).



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

5 Завершите создание задания печати.

Выделите **Готово** и нажмите **OK** для завершения создания задания печати.



✓ Задание печати DPOF

Чтобы начать печать текущего задания, если фотокамера подключена к PictBridge-совместимому принтеру, выберите параметр **Печать (DPOF)** в меню PictBridge и следуйте инструкциям, описанным в разделе «Печать нескольких снимков» для редактирования и печати текущего задания (▢ 142). Параметры печати даты и данных съемки DPOF не поддерживаются при печати через прямое соединение USB; чтобы напечатать дату съемки в текущем задании печати, воспользуйтесь параметром PictBridge **Впечатать время**.

Использование параметра **Задание печати DPOF** невозможно, если на карте памяти недостаточно свободного места для хранения задания печати.

Снимки в формате NEF (RAW) (▢ 47) не могут быть выбраны с помощью данного параметра. Копии в формате JPEG снимков NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (▢ 183).

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



Просмотр снимков на экране телевизора

Прилагаемый аудио/видеокабель EG-CP14 можно использовать для подключения фотокамеры к телевизору или видеомагнитофону для показа или записи снимков. Фотокамеру можно подключить к устройствам высокой четкости с помощью кабеля High-Definition Multimedia Interface (HDMI) с мини разъемом типа C (приобретается дополнительно у сторонних производителей).

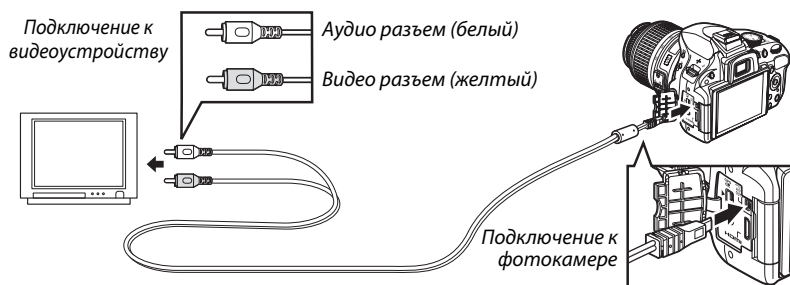
Устройства стандартной четкости

Перед подключением фотокамеры к обычному телевизору, проверьте, чтобы видео стандарт фотокамеры (□ 170) соответствовал видео стандарту телевизора.

1 Выключите фотокамеру.

Перед подключением или отключением аудио/видео кабеля фотокамера обязательно должна быть выключена.

2 Подключите аудио/видео кабель, как показано на рисунке.



3 Настройте телевизор на работу с видеоканалом.

4 Включите фотокамеру и нажмите кнопку .

Во время просмотра изображения будут отображаться и на экране телевизора, и на мониторе фотокамеры. Имейте в виду, что края снимков могут не показываться.

Режим видео

Если снимок не отображается, убедитесь, что фотокамера правильно подключена, и что параметр, выбранный для **Режим видео** (□ 170) соответствует видео стандарту телевизора.

Просмотр на телевизоре

Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-5b и разъем питания EP-5A (приобретаются дополнительно).

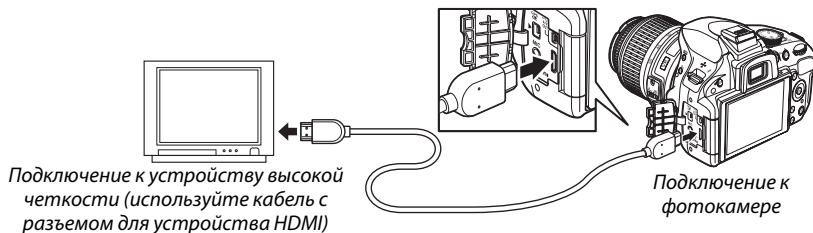
Устройства высокой четкости

Фотокамеру можно подключить к устройствам HDMI с помощью кабеля HDMI с мини-разъемом типа C (приобретается дополнительно у сторонних производителей).

1 Выключите фотокамеру.

Обязательно выключайте фотокамеру перед подсоединением или отсоединением HDMI-кабеля.

2 Подсоедините HDMI-кабель, как показано на рисунке.



3 Настройте телевизор на работу с HDMI-каналом.

4 Включите фотокамеру и нажмите кнопку .

Во время просмотра изображения будут отображаться на экране телевизора или экране монитора; монитор фотокамеры будет оставаться выключенным.

Закройте крышку разъемов

Закройте крышку разъемов, если они не используются. Попадание посторонних предметов в разъемы может помешать передаче данных.

Звук

Когда видеоролик со звуком, записанным в режиме стерео с использованием дополнительного стереофонического микрофона ME-1 (□ 109, 207), воспроизводится на телевизоре, подключенном к фотокамере с помощью аудио/видео кабеля, то звук воспроизводится в режиме моно. Подключения к устройствам HDMI поддерживают стереозвук. Громкость можно регулировать с помощью элементов управления телевизора; элементы управления фотокамеры использовать нельзя.



■ Параметры HDMI

Параметр **HDMI** в меню настройки регулирует разрешение на выходе и может использоваться для дистанционного управления фотокамерой устройствами, поддерживающими HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol — стандарт, позволяющий использовать устройства HDMI для управления периферийными устройствами, к которым они подключены).

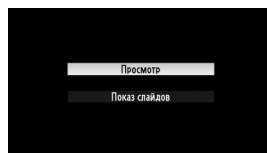
Разрешение на выходе

Выберите формат для передачи изображений на устройство HDMI. При выборе **Авто** фотокамера автоматически выберет подходящий формат.



Управление устройством

Если выбрать **Вкл.** для **HDMI > Управление устройством** в меню настройки, когда фотокамера подключена к телевизору, поддерживающему HDMI-CEC, и когда включены и фотокамера, и телевизор, тогда на экране телевизора появится показанное справа изображение, после этого пульт дистанционного управления телевизором можно использовать вместо мультиселектора и кнопки фотокамеры во время полнокадрового просмотра и просмотра слайд шоу. При выборе **Выкл.** пульт дистанционного управления телевизором не может использоваться для управления фотокамерой.



Устройства HDMI-CEC

Когда фотокамера подключена к устройству HDMI-CEC, в видеоискателе появится символ вместо индикации количества оставшихся кадров.



Управление устройством

Подробную информацию см. в руководстве пользователя телевизора.

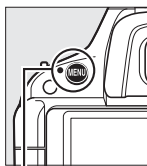




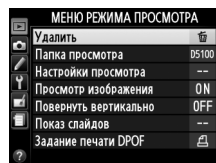
Сведения о параметрах меню

▶ Меню режима просмотра: *Управление изображениями*

Для вызова меню режима просмотра нажмите **MENU** и выберите ▶ (меню режима просмотра).



Кнопка MENU



Меню режима просмотра содержит следующие параметры:

Параметр	По умолчанию		Параметр	По умолчанию	
Удалить	—	134	Повернуть вертикально	Выкл.	150
Папка просмотра	Текущая	149	Показ слайдов	—	136
Настройки просмотра	—	150	Интервал кадра	2 с	
Просмотр изображения	Вкл.	150	Задание печати DPOF	—	144

Папка просмотра

Кнопка MENU → ▶ меню режима просмотра

Выбор папки для просмотра:

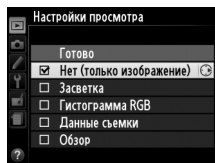
Параметр	Описание
Текущая	Только фотографии в папке, выбранной на данный момент для Папка для хранения в меню режима съемки (152), показываются во время просмотра. Этот параметр выбирается автоматически, когда делается снимок. Если вставлена карта памяти и этот параметр выбран до того, как были сделаны снимки, во время просмотра может появиться сообщение о том, что папка не содержит изображений. Выберите Все , чтобы начать просмотр.
Все	При просмотре будут показываться снимки из всех папок.



Настройки просмотра

Кнопка MENU → ► меню режима просмотра

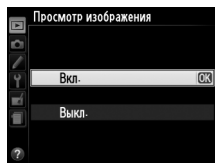
Выберите информацию, доступную на экране просмотра информации об изображении (📖 124). Нажмите ▲ или ▼ для выделения параметра, затем нажмите ►, чтобы выбрать этот параметр для показа на экране информации об изображении. Рядом с выбранными элементами появляется ☒; чтобы отменить выбор, выделите и нажмите ►. Для возврата в меню режима просмотра выделите **Готово** и нажмите .



Просмотр изображения

Кнопка MENU → ► меню режима просмотра

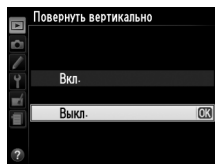
Этот параметр определяет, будут ли фотографии автоматически отображаться на мониторе сразу после съемки. При выборе **Вкл.** снимки можно отобразить только нажатием кнопки .



Повернуть вертикально

Кнопка MENU → ► меню режима просмотра

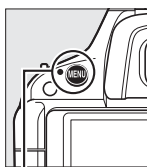
Выберите, поворачивать ли снимки в вертикальной (книжной) ориентации для отображения во время просмотра. Следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съемки, снимки не будут поворачиваться автоматически в ходе просмотра.



Параметр	Описание
Вкл.	Снимки в вертикальной (книжной) ориентации автоматически поворачиваются при просмотре на мониторе фотокамеры. Снимки, сделанные, когда выбрано Вкл. для Авт. поворот изображения (📖 172), будут отображаться в горизонтальной (альбомной) ориентации.
Выкл.	Снимки в вертикальной (книжной) ориентации отображаются в горизонтальной (альбомной) ориентации.

Меню режима съемки: *Параметры съемки*

Для вызова меню режима съемки нажмите **MENU** и выберите закладку  (меню режима съемки).



Кнопка MENU



Меню режима съемки содержит следующие параметры:

Параметр	По умолчанию	
Сброс меню режима съемки	—	152
Папка для хранения	—	152
Качество изображения	JPEG сред. кач.	47
Размер изображения	Большой	49
Баланс белого	Авто	81
Лампы дневного света	Л-ы хол. белого днев. света	82
Режим Picture Control	Стандартный	91
Работа с реж. Picture Control	—	95
Авт. управление искаж-ями	Выкл.	153
Цветовое пространство	sRGB	153
Активный D-Lighting	Авто	74
HDR (расшир. динам. диап.)	Выкл. ¹	76
Под. шума для длинн. экспоз.	Выкл.	154

Параметр	По умолчанию	
Под. шума для выс. ISO	Нормальный	154
Настройки чувствит. ISO		
Чувствительность ISO	P, S, A, M	100
	Прочие режимы	Авто
Авт. управл. чувствит. ISO	Выкл.	155
Режим съемки	Покадровая	35
Мультиэкспозиция	Выкл. ²	78
Настройки видео		
Качество видео ³	—	
Микрофон	Авточувствительность (A)	109
Съемка с интервалом	Выкл. ⁴	56

- 1 Сброс параметров меню режима съемки сбрасывает дифференциал экспозиции на **Авто**, а смягчение – на **Нормальное**.
- 2 Сброс параметров меню режима съемки сбрасывает количество кадров на 2 и усиление – на **Вкл. Сброс меню режима съемки** во время съемки выбрать нельзя.
- 3 Установка по умолчанию различается в зависимости от страны приобретения.
- 4 Сброс параметров меню режима съемки сбрасывает время запуска на **Сейчас**, интервал – на 1 мин., а количество раз – на 1.

Примечание: При определенных настройках фотокамеры некоторые опции недоступны. Информацию о параметрах, доступных для каждого режима съемки, см. на стр. 216.

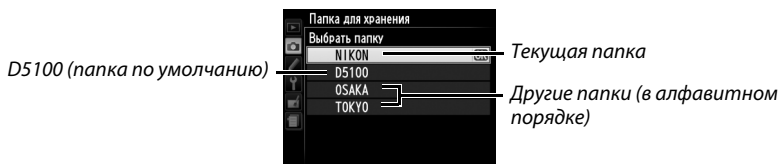


Выберите **Да**, чтобы сбросить настройки меню режима съемки.

Папка для хранения

Используется для создания, переименования, или удаления папок, или выбора папки, в которой будут сохраняться последующие снимки.

- **Выбрать папку:** Для выбора папки, в которой будут сохраняться последующие снимки.



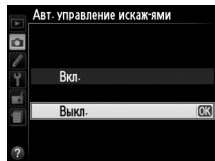
- **Создать новую:** Для создания новой папки и присвоения ей имени, как описано на стр. 96. Имена папок могут иметь длину до пяти символов.
- **Переименовать:** Для выбора папки из списка и переименования ее, как описано на стр. 96.
- **Удалить:** Для удаления пустых папок на карте памяти.

Имена папок

На карте памяти перед именами папок стоит трехзначный номер папки, автоматически задаваемый фотокамерой (например, 100D5100). Каждая папка может содержать до 999 снимков. Во время съемки снимки сохраняются в папке с самым большим номером с выбранным именем. Если снимок делается, когда текущая папка заполнена или содержит снимок под номером 9999, фотокамера создаст новую папку, добавив число один к номеру текущей папки (например, 101D5100). Фотокамера распознает папки с одинаковым именем, но разными номерами папки как одну и ту же папку. Например, если выбрана папка NIKON для **Папка для хранения**, то будут видны снимки во всех папках с именем NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON и т.д.), когда параметр **Текущая** выбран для **Папка просмотра** ( 149). При переименовании изменяется имя всех папок с одинаковым именем, но не изменяется номер папки. При выборе **Удалить** удаляются пустые пронумерованные папки, но не удаляются другие папки с тем же именем.



Выберите **Вкл.**, чтобы уменьшить бочкообразное искажение при съемке с широкоугольным объективом и уменьшить подушкообразное искажение при съемке с длиннофокусным объективом (имейте в виду, что края области, видимой в видоискателе, могут быть обрезаны на конечной фотографии, а также может увеличиться время, необходимое для обработки фотографий перед их записью). Этот параметр доступен только для объективов типа G и D (исключая ПК, «рыбий глаз» и некоторые другие объективы); при использовании других объективов результаты не гарантируются.

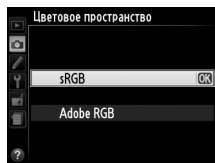


Обработка: Управление искажений

Для получения информации о создании копий существующих снимков с уменьшенным бочкообразным и подушкообразным искажением см. стр. 185.

Цветовое пространство

Цветовое пространство определяет гамму цветов, доступных для воспроизведения. Выберите **sRGB**, если снимки будут отпечатаны как есть или использованы без каких-либо изменений. **Adobe RGB** имеет более широкую гамму цветов, и рекомендуется для изображений, которые будут подвергаться значительной обработке после копирования с фотокамеры.



Цветовое пространство

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. Значение 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, можно отпечатать подобным образом, но полученные цвета уже не будут такими яркими.

Фотографии в формате JPEG, сделанные в цветовом пространстве Adobe RGB, совместимы с DCF; приложения и принтеры, поддерживающие DCF, автоматически выберут правильное цветовое пространство. Если приложение или устройство не поддерживает стандарт DCF, выберите соответствующее цветовое пространство вручную. Для получения подробной информации см. документацию к приложению или устройству.

Программное обеспечение Nikon

Программное обеспечение ViewNX 2 (входит в комплект поставки фотокамеры) и Capture NX 2 (приобретается дополнительно) автоматически подбирают нужное цветовое пространство при открытии снимков, сделанных с помощью этой фотокамеры.



Под. шума для длинн. экспоз.

Кнопка MENU →  меню режима съемки

Если выбрать параметр **Вкл.**, то снимки, сделанные с выдержкой более 1 сек., обрабатываются для подавления шума (яркие пятна, случайно расположенные пиксели или неоднородность цветов), увеличивая время, необходимое для записи изображений примерно в 1,5–2 раза. Во время обработки в видоискателе будет мигать «**шб нг**», а съемка будет невозможна (если фотокамера выключается до завершения обработки, снимок будет сохранен, но подавление шума выполнено не будет).



Под. шума для выс. ISO

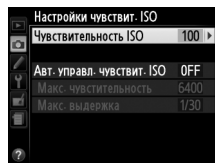
Кнопка MENU →  меню режима съемки

Снимки, сделанные с высокой чувствительностью ISO, могут быть обработаны для уменьшения шума.

Параметр	Описание
Усиленный	Подавление шумов (произвольно расположенные яркие точки, полосы, пятна), особенно для снимков, сделанных с высокой чувствительностью ISO. Задайте интенсивность понижения шума, выбрав из параметров: Усиленный , Нормальный и Умеренный .
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	Подавление шума выполняется только при чувствительности 1600 ISO и выше. Уровень подавления шума ниже, чем уровень подавления шума при выборе значения Умеренный для параметра Под. шума для выс. ISO .



Настройте чувствительность ISO (□ 54).



■ Авт. управл. чувствит. ISO

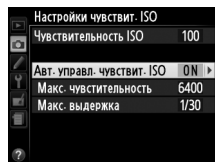
При выборе **Выкл.** для **Авт. управл. чувствит. ISO** в режимах **P**, **S**, **A** и **M**, чувствительность ISO останется зафиксированной на

значении, выбранном пользователем (□ 54). При выборе **Вкл.** чувствительность ISO будет автоматически подстраиваться, если оптимальная выдержка не достигается при значении, выбранном пользователем (чувствительность ISO подстраивается

соответственно при использовании вспышки). Максимальное значение для авточувствительности ISO можно выбрать с помощью параметра **Макс.**

чувствительность в меню **Авт. управл. чувствит. ISO** (выберите меньшие значения для предотвращения появления шума (произвольно высвеченные пиксели, линии или неоднородность цветов); минимальное значение для авто чувствительности ISO автоматически устанавливается на ISO 100). В режимах **P** и **A** чувствительность будет подстраиваться только при появлении недоэкспонирования с выдержкой, выбранной для **Макс. выдержка** ($1/2000-1$ с; в режимах **S** и **M** чувствительность будет подстраиваться для оптимальной экспозиции с выдержкой, выбранной пользователем). Более длинные выдержки будут использоваться только, если оптимальная экспозиция не достигается при значении чувствительности ISO, выбранном для **Макс. чувствительность**. Если выдержка ISO, выбранная пользователем больше значения, выбранного для **Макс. чувствительность**, то вместо нее будет использоваться значение, выбранное для **Макс. чувствительность**.

При выборе **Вкл.** в видоискателе показывается **ISO-AUTO**, а на информационном экране показывается **ISO-A**. Эти индикаторы мигают, когда значение чувствительности, установленное пользователем, изменяется.

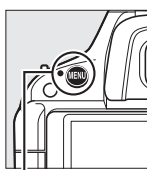


■ Автоматическое управление чувствительностью ISO

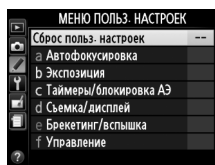
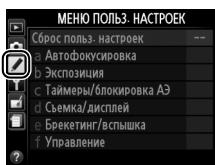
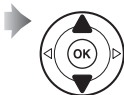
Появление шума (произвольно высвеченные пиксели, линии или неоднородность цветов) больше всего вероятно при высокой чувствительности. Воспользуйтесь параметром **Под. шума для выс. ISO** в меню режима съемки для подавления шума (□ 154). Имейте в виду, что чувствительность ISO может увеличиваться автоматически, когда используется автоматическое управление чувствительностью ISO в сочетании с режимами медленной синхронизации вспышки (доступны для встроенной вспышки и дополнительных вспышек SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400), по возможности не позволяя фотокамере выбирать длинные выдержки.

✎ Собственные настройки: Тонкая настройка настроек фотокамеры

Для вызова меню собственных настроек нажмите MENU и выберите закладку  (Меню собственных настроек).



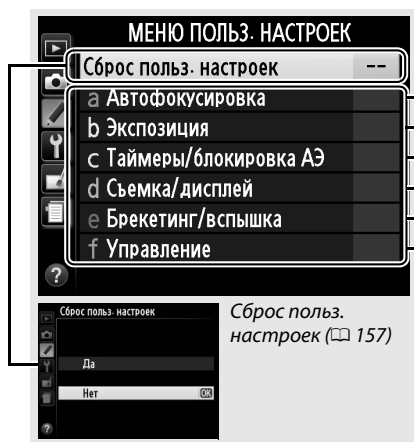
Кнопка MENU



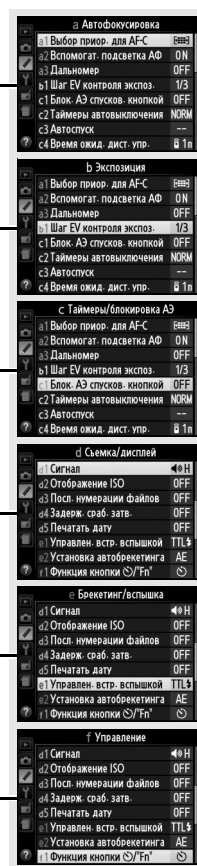
Пользовательские настройки предназначены для регулировки параметров фотокамеры в соответствии с индивидуальными предпочтениями пользователя.

Группы собственных настроек

Основное меню



Сброс польз. настроек (157)



Доступны следующие собственные настройки:

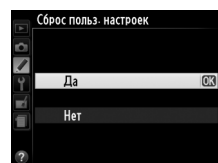
Собственная настройка		По умолчанию	
Сброс польз. настроек			157
a Автофокусировка			
a1	Выбор приор. для AF-C	Фокусировка	158
a2	Вспомогат. подсветка АФ	Вкл.	158
a3	Дальномер	Выкл.	159
b Экспозиция			
b1	Шаг EV контроля экспоз.	1/3 ступени	159
c Таймеры/блокировка АЭ			
c1	Блок. АЭ спусков. кнопкой	Выкл.	159
c2	Таймеры автовыключения	Нормальный	160
c3	Автоспуск	Задержка автоспуска: 10 с; количество снимков: 1	160
c4	Время ожид. дист. упр.	1 мин	161
d Съемка/дисплей			
d1	Сигнал	Высокий	161
d2	Отображение ISO	Выкл.	161
d3	Посл. нумерации файлов	Выкл.	162
d4	Задержк. сраб. затв.	Выкл.	162
d5	Печатать дату	Выкл.	163
e Брекетинг/вспышка			
e1	Управлен. встр. вспышкой	TTL	164
e2	Установка автобрекетинга	Брекетинг АЭ	165
f Управление			
f1	Функция кнопки $\odot$ /"Fn"	Автоспуск	165
f2	Функция кн. "AE-L/AF-L"	Блокировка АЭ/АФ	166
f3	Обратный поворот дисков	Нет	166
f4	Блок. спуск без карты	Заблокировать спуск затвора	166
f5	Инvertировать индик-ры	$\pm \text{■■■■■■■■} -$	166

Примечание: При определенных настройках фотокамеры некоторые опции недоступны. Информацию о параметрах, доступных для каждого режима съемки, см. стр. 216.

Сброс польз. настроек

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

Выберите **Да**, чтобы собственные настройки приняли значения по умолчанию.



а: Автофокусировка

а1: Выбор приор. для AF-C

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

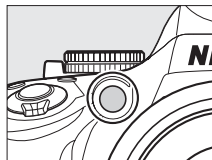
Когда выбран **AF-C** для съемки с видоискателем ( 39), данный параметр позволяет выбрать один из вариантов спуска затвора: при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет спуска*) или только когда фотокамера сфокусирована (*приоритет фокусировки*).

Параметр	Описание
 Спуск	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
 Фокусировка	Съемка выполняется только, когда фотокамера сфокусирована.

а2: Вспомогат. подсветка АФ

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

Установите, будет ли включаться вспомогательная подсветка АФ во время фокусировки при недостаточном освещении.



Параметр	Описание
Вкл.	Вспомогательная подсветка АФ включается при недостаточном освещении. Вспомогательная подсветка АФ доступна только при соблюдении следующих двух условий одновременно: 1. выбран AF-S для режима фокусировки ( 39), или выбрана покадровая следящая автофокусировка, когда видоискатель используется в режиме AF-A . 2. выбран  (Автом. выбор зоны АФ) для режима зоны АФ ( 42) или выбран параметр, отличный от  , и выбрана центральная точка фокусировки.
Выкл.	Вспомогательная подсветка АФ при выполнении фокусировки не включается. При недостаточном освещении фотокамера, возможно, не сможет сфокусироваться с помощью автофокусировки.



См. также

См. стр. 41 для получения информации об использовании вспомогательной подсветки АФ. Информацию о тех режимах съемки, в которых доступна вспомогательная подсветка АФ, можно найти на стр. 216. См. стр. 201 для получения информации об ограничениях на объективы, которые могут использоваться с вспомогательной подсветкой АФ.

а3: Дальномер

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Выберите **Вкл.**, чтобы использовать индикатор экспозиции для определения правильности фокусировки фотокамеры в режиме ручной фокусировки (□ 65; имейте в виду, что эта функция недоступна в режиме съемки **М**, когда индикатор экспозиции вместо этого показывает правильность экспозиции объекта).

Индикатор	Описание	Индикатор	Описание
	Фотокамера сфокусирована.		Точка фокусировки находится немного за объектом.
	Точка фокусировки находится немного перед объектом.		Точка фокусировки находится далеко за объектом.
	Точка фокусировки находится далеко перед объектом.		Фотокамера не может определить правильную фокусировку.

Использование дальномера

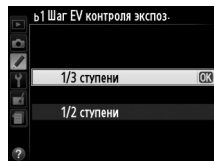
Для дальномера требуется объектив с максимальной диафрагмой f/5,6 или больше, и он не доступен в режиме Live view. Можно не получить желаемых результатов в случаях, когда фотокамера не сможет сфокусироваться с помощью автофокусировки (□ 40).

б: Экспозиция

б1: Шаг EV контроля экспоз.

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Выберите интервалы, с которыми будет настраиваться выдержка, диафрагма, коррекция экспозиции и вспышки и брекетинг.

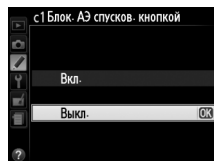


с: Таймеры/блокировка АЭ

с1: Блок. АЭ спусков. кнопкой

Кнопка MENU → меню собственных настроек

При установке 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.



с2: Таймеры автовыключения

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Этот параметр определяет, как долго монитор остается включенным, если не производится никакой операции во время показа меню и просмотра (**Просмотр/меню**), пока на мониторе отображаются снимки после съемки (**Просмотр изображения**) и в режиме Live view (**Режим Live view**), а также как долго остаются включенными экспонометр, видоискатель и информационный экран, если не производится никакой операции (**Автовыключение замера**). Выбирайте более короткие задержки автовыключения, чтобы меньше расходовать заряд батареи.

Параметр	Описание (Все значения времени приблизительны)			
SHORT Короткий NORM Нормальный LONG Длительный	Для таймеров автовыключения устанавливаются следующие значения:			
		Просмотр/меню	Просмотр изображения	Режим Live view
	Короткий	12 с	4 с	3 мин.
	Нормальный	20 с	4 с	3 мин.
	Длительный	1 мин.	20 с	10 мин.
Польз. настр. Выполните отдельные настройки таймеров Просмотр/меню , Просмотр изображения , Режим Live view и Автовыключение замера . По окончании настроек выделите Готово и нажмите .				

Таймеры автовыключения

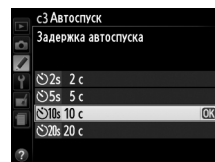
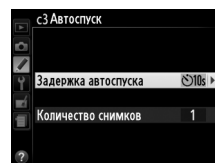
Монитор и видоискатель не выключатся автоматически, когда фотокамера подключена к компьютеру или принтеру через USB.

с3: Автоспуск

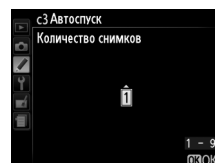
Кнопка MENU → меню собственных настроек

Установка задержки срабатывания затвора и количества снимков.

- **Задержка автоспуска:** Выберите время задержки срабатывания затвора.



- **Количество снимков:** Нажмите ▲ и ▼, чтобы выбрать количество снимков, которые делаются при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (если выбирается значение больше 1, снимки будут делаться с интервалом 3 с).



c4: Время ожид. дист. упр.

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Выберите, через какое время фотокамера отменит выбранный на данный момент режим съемки с дистанционным управлением и восстановит предыдущий выбранный режим съемки (37). Для экономии заряда батареи выберите более короткий интервал времени.



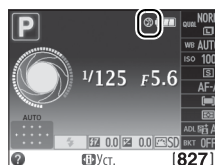
d: Съемка/дисплей

d1: Сигнал

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Выберите тон (**Высокий** или **Низкий**) сигнала, который звучит при фокусировки фотокамеры с помощью покадровой следящей АФ (**AF-S** или когда покадровая следящая АФ выбрана для **AF-A**; 39), когда фокусировка блокируется в режиме Live view, пока таймер съемки производит обратный отсчет в режимах автоспуска и спуска с задержкой (37), а также когда снимок делается в режиме быстрого спуска (37). Выберите **Выкл.**, чтобы не звучал сигнал. Имейте в виду, что сигнал не будет подаваться в режиме тихого затвора (режим ; 35).

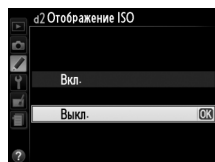
Текущая настройка показывается на информационном экране: показывается , когда сигнал включен, и – когда он выключен.



d2: Отображение ISO

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Выберите **Вкл.**, чтобы показать в видоискателе чувствительность ISO вместо количества оставшихся снимков.



d3: Посл. нумерации файлов

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

При съемке фотографии фотокамера присваивает имя файлу, добавляя цифру один к последнему использовавшемуся номеру файла. Данный параметр определяет, как будет продолжаться нумерация файлов с последнего использовавшегося номера при создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти.

Параметр	Описание
Вкл.	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти нумерация файлов продолжается с последнего использовавшегося номера или с 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 начнется 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.
Сброс	Выполняется сброс нумерации файлов для Вкл. на 0001 и создается новая папка при съемке следующей фотографии.

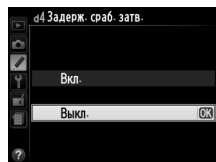
Последовательность нумерации файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована и дальнейшая съемка станет невозможной. Выберите **Сброс** для собственной настройки d3 (**Посл. нумерации файлов**), а затем либо отформатируйте вставленную карту памяти, либо вставьте новую карту памяти.

d4: Задерж. сраб. затв.

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

В ситуациях, когда малейшее движение фотокамеры может привести к смазыванию изображения, выберите **Вкл.** для задержки спуска затвора примерно на 1 с после нажатия спусковой кнопки затвора и подъема зеркала.



Выберите информацию даты для печати на фотографиях во время их съемки.

Параметр	Описание	
Выкл.	Время и дата не появляются на фотографиях.	
DATE Дата	Дата или дата и время печатаются на фотографиях, сделанных, когда действует этот параметр.	15.04.2011
DATE Дата и время		15.04.2011 10:02
Счетчик даты	На новых фотографиях печатается время, показывающее количество дней между датой съемки и выбранной датой (см. ниже).	

При настройках, отличных от **Выкл.** выбранный параметр обозначается символом **DATE** на информационном экране.

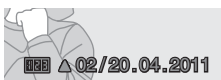


Печатать дату

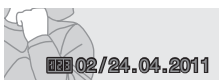
Дата записывается в том порядке, который выбран для **Часовой пояс и дата** (170). Дата не появляется на изображениях в формате NEF (RAW) или NEF (RAW)+JPEG и ее нельзя добавить к имеющимся снимкам или удалить с них. Для печати даты записи на фотографиях, сделанных с выключенным параметром печати даты, выберите **Впечатать время** в меню PictBridge (141), или выберите **Печатать дату** в меню **Задание печати DPOF**, чтобы напечатать дату записи на всех снимках в текущем задании печати DPOF (141).

■ ■ Счетчик даты

На снимках, сделанных, когда действует этот параметр, печатается количество дней, оставшихся до будущей даты, или количество дней, прошедших от прошлой даты. Это используется для того, чтобы следить за ростом ребенка или отсчитывать дни до дня рождения или свадьбы.



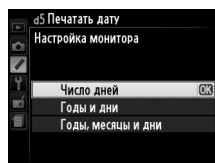
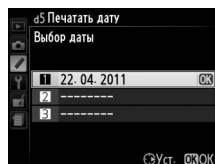
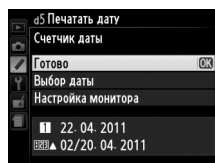
Будущая дата (осталось два дня)



Прошедшая дата (прошло два дня)

До трех отдельных дат можно сохранить в гнездах 1, 2 и 3. В первый раз, когда Вы используете счетчик даты, фотокамера попросит Вас выбрать дату для гнезда 1; введите дату, воспользовавшись мультиселектором, и нажмите **OK**. Чтобы изменить дату или сохранить дополнительную дату, нажмите **▶** и введите дату. Чтобы использовать сохраненную дату, выделите гнездо и нажмите **OK**.

Чтобы выбрать формат счетчика даты, выделите **Настройка монитора** и нажмите **▶**, чтобы отобразить меню, показанное справа. Выделите параметр и нажмите **OK**. Выделите **Готово** в меню счетчика даты и нажмите **OK**, когда настройки завершены.



е: Брекетинг/вспышка

е1: Управлен. встр. вспышкой

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

Выберите режим работы для встроенной вспышки в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.

Параметр	Описание
TTL  TTL	Мощность вспышки задается автоматически, исходя из условий освещения во время съемки.
M  Ручной	Выберите мощность вспышки: Полная мощность или 1/32 (¹ / ₃₂ полной мощности). При полной мощности ведущее число встроенной вспышки составляет 13 (м, ISO 100, 20 °C).



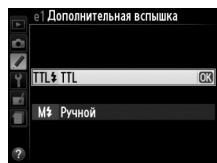
Ручной

Символ  мигает в видоискателе и на информационном экране, когда выбран **Ручной** и поднята вспышка.



Вспышка SB-400

Когда присоединена и включена дополнительная вспышка SB-400 (202), **Управлен. встр. вспышкой** меняется на **Дополнительная вспышка**, что позволяет выбрать один из режимов управления вспышкой SB-400: **TTL** или **Ручной**.



Управление вспышкой

Поддерживаются следующие типы управления вспышкой, когда объектив со встроенным микропроцессором используется в сочетании со встроенной вспышкой или дополнительными вспышками SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400.

- **Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых фотокамер:** Информация с 420-пиксельного датчика RGB используется для подстройки мощности вспышки для получения естественного баланса между основным объектом и фоном.
- **Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых фотокамер:** Мощность вспышки подстраивается для основного объекта; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съемки сюжетов, в которых необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона или при использовании коррекции экспозиции.

Управление стандартной вспышкой i-TTL используется с точечным замером, или когда выбирается с помощью дополнительной вспышки. Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется во всех других случаях.

е2: Установка автобрекетинга

Кнопка MENU → меню собственных настроек

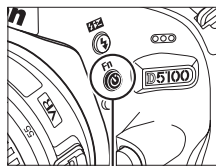
Выберите настройку (экспозиция, баланс белого или активный D-Lighting), изменяющуюся при активном брекетинге (только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**; 88).

f: Управление

f1: Функция кнопки / "Fn"

Кнопка MENU → меню собственных настроек

Данная настройка определяет функцию кнопки «Fn» (). Если выбирается элемент, обозначенный звездочкой («*»), на информационном экране появится символ «белое по черному», соответствующий элементу («Fn» отображается при выборе **Режим съемки**).



Кнопка «Fn»

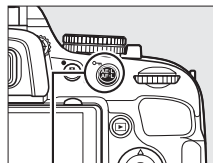
Параметр	Описание
Автоспуск	Нажмите кнопку «Fn» (), чтобы включить или выключить режим автоспуска (38).
Режим съемки *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать режим съемки (35).
QUAL Кач-во/размер изображения *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать качество и размер изображения (47).
ISO Чувствительность ISO *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать чувствительность ISO (54).
WB Баланс белого *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать баланс белого (только в режимах P , S , A и M ; 81).
Активный D-Lighting *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать активный D-Lighting (только в режимах P , S , A и M ; 74).
HDR Режим HDR	Нажмите кнопку «Fn» () , чтобы включить или выключить режим HDR (расширенный динамический диапазон) (только в режимах P , S , A и M ; 76). Режим HDR заканчивается, когда делается снимок или снова нажимается кнопка «Fn» ().
+RAW +NEF (RAW)	Если качество изображения установлено на JPEG выс. кач. , JPEG сред. кач. или JPEG низ. кач. , на информационном экране появится «RAW» и копия в формате NEF (RAW) будет записана со следующим сделанным снимком после нажатия кнопки «Fn» (). Чтобы выйти без записи копии в формате NEF (RAW), снова нажмите кнопку «Fn» (). Этот параметр не действует, когда в режиме спецэффектов выбрано Ночное видение , Цветной эскиз , Эффект макро или Выборочный цвет .
BKT Автобрекетинг *	Нажмите кнопку «Fn» () и поверните диск управления, чтобы выбрать шаг брекетинга (брекетинг экспозиции и баланса белого), или включить или выключить брекетинг активн. D-Lighting (только в режимах P , S , A и M ; 88).

f2: Функция кн. "AE-L/AF-L"

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

Выберите функцию кнопки AE-L/AF-L.

Параметр	Описание
 Блокировка АЭ/АФ	При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируются фокус и экспозиция.
 Блокировка только АЭ	При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется экспозиция.
 Блокировка только АФ	При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется фокус.
 Фиксация блокировки АЭ	При нажатии кнопки AE-L/AF-L экспозиция блокируется и остается заблокированной до повторного нажатия кнопки или до выключения экспонометра.
 AF-ON	При нажатии кнопки AE-L/AF-L включается автофокусировка. Спусковая кнопка затвора не может использоваться для фокусировки.

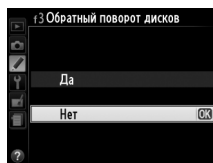


Кнопка «AE-L/AF-L»

f3: Обратный поворот дисков

Кнопка MENU →  меню собственных настроек

Выберите **Да** для обратного поворота диска управления.



f4: Блок. спуск без карты

Кнопка MENU →  Меню собственных настроек

При выборе **Разрешить спуск затвора** спусковую кнопку затвора можно будет нажать даже при отсутствии установленной карты памяти, но снимки записываться не будут (снимки будут отображаться на мониторе в демонстрационном режиме). Если выбран параметр **Заблокировать спуск затвора**, то спусковая кнопка затвора будет работать, только если установлена карта памяти.

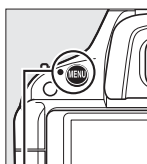
f5: Инвертировать индик-ры

Кнопка MENU →  Меню собственных настроек

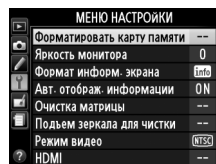
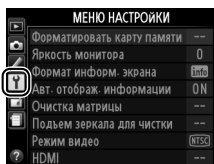
Если выбрано значение по умолчанию  (+0-), на индикаторах экспозиции на панели управления, в видеоискателе и на информационном экране положительные значения расположены слева, а отрицательные — справа. Выберите  (-0+) для отображения отрицательных значений слева, а положительных — справа.

☪ Меню настройки: *Настройки фотокамеры*

Для вызова меню настройки нажмите MENU и выберите закладку ☪ (меню настройки).



Кнопка MENU



Меню настройки содержит следующие параметры:

Параметр	По умолчанию	
Форматировать карту памяти	—	22
Яркость монитора	0	168
Формат информ. экрана	Графический/черный	168
Авт. отображ. информации	Вкл.	170
Очистка матрицы		
Очищать при вкл./выкл.	Очищать при вкл. и выкл.	210
Подъем зеркала для чистки ¹	—	212
Режим видео ²	—	170
HDMI		
Разрешение на выходе	Авто	148
Управление устройством	Вкл.	
Подавление мерцания ²	—	170

Параметр	По умолчанию	
Часовой пояс и дата²		
Летнее время	Выкл.	170
Язык (Language) ²	—	171
Комментарий к изображению	—	171
Авт. поворот изображения	Вкл.	172
Эталон. снимок для уд. пыли	—	172
GPS		
Автовыключение замера	Включить	174
Исп. GPS для настр. часов	Да	
Загрузка Eye-Fi ³	Включить	175
Версия прошивки	—	175

1 Недоступно при низком уровне заряда батареи.

2 Установка по умолчанию различается в зависимости от страны приобретения.

3 Доступно, только если вставлена карта памяти, совместимая с Eye-Fi (☐ 175).

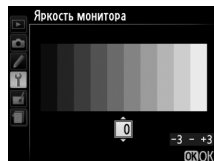
Примечание: При определенных настройках фотокамеры некоторые элементы недоступны.



Яркость монитора

Кнопка MENU → меню настройки

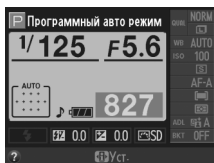
Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать яркость монитора. Для увеличения яркости выберите большие значения, для уменьшения яркости — меньшие.



Формат информ. экрана

Кнопка MENU → меню настройки

Выберите один из следующих двух форматов для информационного дисплея (5).

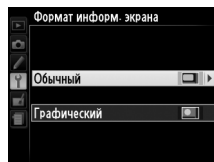


Обычный (169)

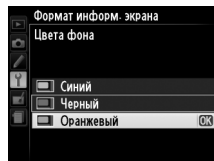


Графический (5)

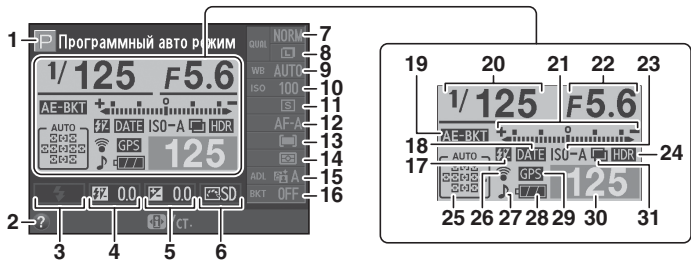
- 1 Выберите формат.**
Выделите параметр и нажмите ►.



- 2 Выберите цвет фона.**
Выделите цвет фона и нажмите . Выберите голубой, черный или оранжевый (обычный), или зеленый, черный или коричневый (графический).



Обычный дисплей показан ниже.

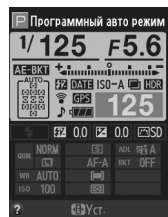


1	Режим съемки	15	Активный D-Lighting	74	25	Индикатор автоматического			
	авто/	16	Шаг брекетинга	89		выбора зоны АФ			
	авто (вспышка выключена)	17	Индикатор ручной			Индикатор 3D-слежения			
			вспышки	164		Точка фокусировки			
	Сюжетные режимы		Индикатор коррекции вспышки						
	Режимы P, S, A и M		для дополнительных						
	Режим спецэффектов		вспышек	205	26	Индикатор подключения			
2	Символ справки		18	Индикатор печати даты		устройства Eye-Fi			
		11, 224		163	27	Индикатор «Звуковой			
3	Режим вспышки		19	Индикатор брекетинга		сигнал»			
4	Коррекция вспышки			89	28	Индикатор батареи			
5	Коррекция экспозиции			Величина брекетинга активн.		29	Индикатор подключения		
		70		D-Lighting		устройства GPS			
6	Picture Control		20	Выдержка		63, 65	30	Число оставшихся кадров	
7	Качество изображения		21	Индикатор экспозиции		65		25	Индикатор записи баланса
8	Размер изображения			Индикатор коррекции					белого
9	Баланс белого			экспозиции		71			85
10	Чувствительность ISO			Индикатор выполнения					Индикатор режима
11	Режим съемки			брекетинга		90			съемки
12	Режим фокусировки		22	Диафрагма (число f)		64, 65			138
13	Режим зоны АФ		23	Индикатор автоматической				31	Индикатор
14	Замер экспозиции			чувствительности ISO		155			мультиэкспозиции
		68	24	Индикатор HDR		76			79



Поворот фотокамеры

Когда фотокамера поворачивается на 90°, съемочная информация поворачивается в соответствии с ориентацией фотокамеры.



Авт. отображ. информации

Кнопка MENU →  меню настройки

Если выбрано **Вкл.**, информационный экран появится после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину; если просмотр изображения ( 150) выключен, то он также будет появляться сразу после съемки. Выберите **Вкл.**, если Вы часто ссылаетесь на информационный экран во время съемки. При выборе **Выкл.** информационный экран можно посмотреть, нажав кнопку .

Режим видео

Кнопка MENU →  меню настройки

При подключении фотокамеры к телевизору или видеомаягнитофону, убедитесь, что выбранный видеостандарт фотокамеры соответствует видеостандарту (NTSC или PAL) данного устройства.

Подавление мерцания

Кнопка MENU →  меню настройки

Подавление мерцания и полос при съемке с освещением лампами дневного света или ртутными лампами в режиме Live view или записи видеороликов. Выберите частоту, соответствующую частоте местной электросети.



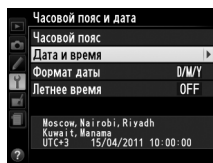
Подавление мерцания

Если частота местной электросети неизвестна, попробуйте оба варианта и выберите тот, который дает лучшие результаты. Подавление мерцания может не дать желаемых результатов, если объект слишком яркий, и в этом случае Вам следует выбрать режим **A** или **M** и выбрать меньшую диафрагму (большее число f) перед включением режима Live view.

Часовой пояс и дата

Кнопка MENU →  меню 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	Настройка часов фотокамеры ( 19).
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 вперед. Установка по умолчанию — Выкл.

Язык (Language)

Кнопка MENU →  меню настройки

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры. Доступны следующие параметры:

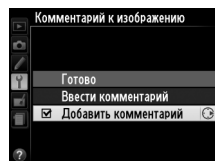
Параметр	Описание	Параметр	Описание	Параметр	Описание
Čeština	Чешский	Nederlands	Голландский	عربي	Арабский
Dansk	Датский	Norsk	Норвежский	中文(繁體)	Китайский (традиционный)
Deutsch	Немецкий	Polski	Польский	中文(简体)	Китайский (упрощенный)
English	Английский	Português	Португальский	日本語	Японский
Español	Испанский	Русский	Русский	한글	Корейский
Français	Французский	Suomi	Финский	ภาษาไทย	Тайский
Indonesia	Индонезийский	Svenska	Шведский		
Italiano	Итальянский	Türkçe	Турецкий		

Комментарий к изображению

Кнопка MENU →  меню настройки

Добавление комментариев к новым снимкам во время съемки. Комментарии можно просматривать как метаданные в программе ViewNX 2 (прилагается) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; □ 206). Текст комментария также отображается на странице данных съемки на экране информации об изображении (□ 127).

- **Готово:** Сохранение изменений и возврат в меню настройки.
- **Ввести комментарий:** Ввод комментария, как описано на стр. 96. Длина комментария может быть до 36 знаков.
- **Добавить комментарий:** Выберите данную функцию, чтобы добавить комментарий ко всем последующим снимкам. Функцию **Добавить комментарий** можно включить или выключить, выделив ее и нажав ►.



Авт. поворот изображения

Кнопка MENU →  меню настройки

Снимки, сделанные, когда выбрано значение **Вкл.**, содержат информацию об ориентации фотокамеры, что позволяет их автоматический поворот во время просмотра или отображения в программе ViewNX 2 или Capture NX 2 (приобретается дополнительно;  206). Возможна запись следующих ориентаций:



Горизонтальная (альбомная) ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке



Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не записывается. Используйте данное значение при панорамировании или съемке с объективом, направленным вверх или вниз.

Авт. поворот изображения

В режиме непрерывной съемки ( 35) ориентация, записанная для первого снимка, используется для всех снимков в этой же серии, даже если ориентация фотокамеры изменяется во время съемки.

Повернуть вертикально

Чтобы во время просмотра автоматически повернуть вертикальные (в книжной ориентации) снимки, выберите **Вкл.** для параметра **Повернуть вертикально** в меню режима просмотра ( 150).

Эталонный снимок для уд. пыли

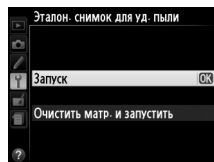
Кнопка MENU →  меню настройки

Получение эталонных данных для параметра удаления пыли в программе Capture NX 2 (приобретается дополнительно; более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации программы Capture NX 2).

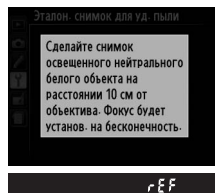
Функция **Эталон. снимок для уд. пыли** доступна, только когда на фотокамере установлен объектив с микропроцессором. Рекомендуется объектив с фокусным расстоянием как минимум 50 мм. При использовании зум-объектива установите его на максимальное увеличение.

1 Выберите параметр запуска.

Выделите один из следующих параметров и нажмите . Для выхода без записи эталонных данных нажмите MENU.



- **Запуск:** Появится сообщение, показанное справа, а в видоискателе отобразится «rEF».
- **Очистить матр. и запустить:** Выберите этот параметр для очистки матрицы перед запуском. Появится сообщение, показанное справа, а в видоискателе отобразится «rEF» по окончании очистки.



☒ Очистка матрицы

Эталонные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы. Выберите **Очистить матр. и запустить** только, если эталонные данные для очистки не будут использоваться с имеющимися снимками.

2 Поместите в кадр видоискателя однородный объект белого цвета.

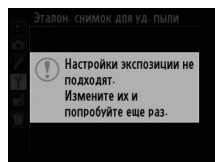
Расположите объектив на расстоянии около 10 см от хорошо освещенного, однородного объекта белого цвета, поместите его в кадр, исключите лишние детали, затем нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

В режиме автофокусировки фокус автоматически будет установлен на бесконечность; в режиме ручной фокусировки установите фокус на бесконечность вручную.

3 Получите эталонные данные для удаления пыли.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонные данные для удаления пыли. После нажатия спусковой кнопки затвора монитор выключается. Имейте в виду, что если объект плохо освещен, будет выполняться подавление шума, поэтому время записи увеличится.

Если эталонный объект слишком светлый или слишком темный, фотокамера не сможет получить данные для функции «Образец снимка для удаления пыли», в таком 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, предназначенного для просмотра изображений. Во время просмотра эталонного снимка на экране фотокамеры появляется координатная сетка.



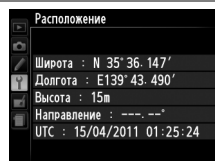
Этот элемент используется для изменения настроек дополнительных устройств GP-1 GPS. Устройство GP-1 может подключаться к разъему для дополнительных принадлежностей фотокамеры ( 207), при помощи кабеля, входящего в комплект GP-1, это позволяет записывать информацию о расположении фотокамеры во время съемки (выключите фотокамеру перед подключением устройства GP-1; более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации устройства GP-1).

Меню **GPS** содержит параметры, перечисленные ниже.

- **Автовыключение замера:** Выберите, выключать экспонометр автоматически или нет при подключении GP-1.

Параметр	Описание
Включить	Экспонометр выключается автоматически, если не выполняется никакой операции в течение времени, выбранном для собственной настройки c2 (Таймеры автовывключения ,  160; чтобы позволить фотокамере получить данные GPS, задержка увеличивается примерно на одну минуту после включения экспонометра или включения фотокамеры). Это снижает расход заряда батареи.
Отключить	При подключении устройства GP-1 экспонометр не отключается.

- **Расположение:** Данный элемент доступен только в случае подключения устройства GP-1, когда он показывает текущую широту, долготу, высоту и всеобщее координированное время (UTC) по данным с устройства GP-1.



- **Исп. GPS для настр. часов:** Выберите **Да**, чтобы установить время часов фотокамеры в соответствии со временем, передаваемым устройством GPS.

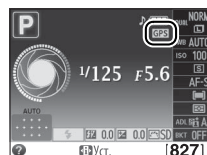
Всеобщее координированное время (UTC)

Данные UTC предоставляются устройством GPS и не зависят от часов фотокамеры.

Символ GPS

Состояние подключения показывается символом :

- **GPS (горит):** Фотокамера установила связь с устройством GP-1. Информация об изображении для кадров, сделанных, когда данный символ отображается, содержит дополнительную страницу с данными GPS ( 128).
- **GPS (мигает):** Устройство GP-1 осуществляет поиск сигнала. Снимки, сделанные при мигающем символе, не будут содержать данные GPS.
- **Нет символа:** В течение двух секунд от устройства GP-1 не получено новых данных GPS. Снимки, сделанные, когда символ  не отображается, не содержат данные GPS.

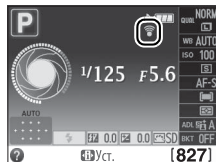


Данный параметр отображается, только если в фотокамеру вставлена карта памяти Eye-Fi (приобретается дополнительно у сторонних производителей). Выберите **Включить**, чтобы загрузить изображения в заранее выбранное место. Имейте в виду, что снимки могут не загрузиться, если сигнал слабый.

Соблюдайте местные законы, касающиеся использования беспроводных устройств, и выберите **Выключить**, если использование таких устройств запрещено.

Если вставлена карта Eye-Fi, ее состояние обозначается следующим символом на информационном экране:

- : Загрузка Eye-Fi выключена.
- : Загрузка Eye-Fi включена, но нет снимков для загрузки.
- (горит): Загрузка Eye-Fi включена; ожидание начала загрузки.
- (мигает): Загрузка Eye-Fi включена; идет загрузка данных.
- : Ошибка.



Карты Eye-Fi

Карты Eye-Fi могут излучать радиосигналы, даже когда выбирается значение **Выключить**. Если на мониторе появляется предупреждение (⚠ 224), выключите фотокамеру и извлеките карту памяти.

См. руководство по эксплуатации, прилагаемое к карте Eye-Fi, и по всем вопросам обращайтесь к производителю. Фотокамера может использоваться для включения и выключения карт Eye-Fi, но может не поддерживать другие функции карт Eye-Fi.

Поддерживаемые карты Eye-Fi

По состоянию на январь 2011 можно использовать следующие карты: Карты SD Eye-Fi 2 Гб в общей товарной категории, карты SDHC Eye-Fi 4 Гб в общей товарной категории видео и карты SDHC 8 Гб в товарной категории Pro X2. Некоторые карты могут не быть доступными в отдельных странах или регионах; свяжитесь с производителем для получения более подробной информации. Карты Eye-Fi могут использоваться только в той стране, где они приобретены. Убедитесь, что прошивка карты Eye-Fi обновлена до последней версии.

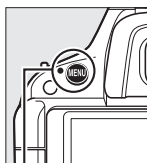
Версия прошивки

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

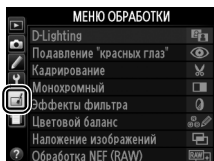


Меню обработки: Создание обработанных копий

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



Кнопка **MENU**



Параметры меню обработки используются для создания обрезанных или отредактированных копий имеющихся снимков, и доступны, только когда в фотокамеру вставлена карта памяти, содержащая снимки.

Параметр	
 D-Lighting	178
 Подавление "красных глаз"	178
 Кадрирование	179
 Монохромный	179
 Эффекты фильтра	180
 Цветовой баланс	181
 Наложение изображений ¹	181

Параметр	
 Обработка NEF (RAW)	183
 Изменить размер	184
 Быстрая обработка	185
 Выравнивание	185
 Управление искажений	185
 "Рыбий глаз"	186
 Цветовой контур	186

Параметр	
 Цветной эскиз	186
 Управление перспективой	187
 Эффект макро	188
 Выборочный цвет	189
 Изменить видеоролик	111
 Наглядное сравнение ²	191

- 1 Можно выбрать, только нажав кнопку **MENU** и выбрав вкладку .
- 2 Доступно, только если нажать кнопку  в полнокадровом режиме, когда отображается обработанный снимок или оригинал.



Обработка изображений

Кроме операций **Наложение изображений** и **Изменить видеоролик** > **Выбрать точку начала/Выбрать точку окончания**, каждый эффект может быть применен только один раз (имейте в виду, что при многократной обработке могут быть потеряны детали). Функции, которые нельзя применить для текущего изображения, отображаются серым цветом и недоступны.



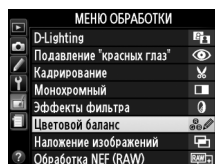
Качество изображения

Кроме копий, созданных с помощью функций **Кадрирование**, **Наложение изображений**, **Обработка NEF (RAW)** и **Изменить размер**, копии, созданные из изображений JPEG имеют тот же размер и качество, что и оригинал, а копии, созданные из изображений NEF (RAW) сохраняются как большие высококачественные изображения в формате JPEG. Время, напечатанное с помощью собственной настройки d5 (**Печатать дату**;  163), однако может быть обрезано или неразборчиво в зависимости от использованных параметров обработки.

Создание обработанных копий

Чтобы создать обработанную копию, выполните следующее:

- 1 **Откройте список параметров обработки.**
Выделите нужный элемент меню обработки и нажмите ►.

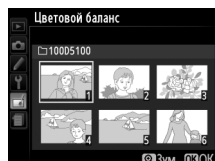


- 2 **Выберите снимок.**
Выделите снимок и нажмите OK.

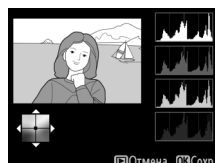


Обработка

Фотокамера может не отображать или редактировать снимки, созданные другими устройствами.



- 3 **Выберите параметры обработки.**
Дополнительную информацию см. в разделе, описывающем выбранный элемент. Чтобы выйти без создания обработанной копии, нажмите MENU.



Задержка отключения монитора

Монитор отключится, а меню закроется без создания обработанной копии, если в течение короткого времени не будет выполнена ни одна операция; по желанию задержку можно увеличить, выбрав **Длительный** для собственной настройки с2 (**Таймеры автовыключения**; 160).

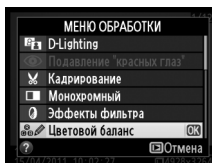
- 4 **Создайте обработанную копию.**
Для создания обработанной копии нажмите OK.
Обработанные копии отмечаются символом



- Создание обработанных копий во время просмотра**
Обработанные копии также можно создавать во время просмотра.



Отобразите снимок в полнокадровом режиме и нажмите OK.



Выделите параметр и нажмите OK.



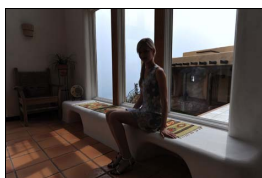
Создайте обработанную копию.



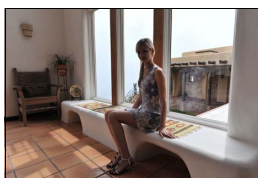
D-Lighting

Кнопка MENU → меню обработки

Функция D-Lighting повышает яркость теней и идеально подходит для темных снимков или снимков, снятых с освещением сзади.

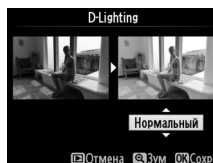


До



После

Нажмите ▲ или ▼ для выбора степени обработки. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Нажмите OK, чтобы создать копию снимка.



Подавление "красных глаз"

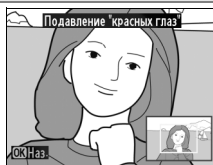
Кнопка MENU → меню обработки

Данная функция предназначена для подавления эффекта «красных глаз», возникающего при съемке со вспышкой, и доступна только для снимков, сделанных с использованием вспышки. Снимок, выбранный для обработки этой функцией, отображается в режиме предварительного просмотра, как показано справа. Подтвердите результат подавления эффекта «красных глаз» и создайте обработанную копию снимка, как описано в следующей таблице.

Имейте в виду, что подавление эффекта «красных глаз» может не всегда дать ожидаемые результаты и в некоторых редких случаях может применяться к частям изображения, не подвергающимся воздействию эффекта «красных глаз»; внимательно проверьте предварительный снимок, прежде чем продолжить.



Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение		Для увеличения нажмите кнопку , для уменьшения — кнопку
Уменьшение		Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора. Окно навигации открывается, когда нажимаются кнопки зума или мультиселектор;
Просмотр других областей снимка		область снимка, видимая на данный момент на мониторе, обозначается желтой рамкой. Нажмите OK, чтобы отменить увеличение.
Отмена увеличения		
Создание копии		Если фотокамера обнаруживает эффект «красных глаз» на выбранном снимке, то будет создана его копия, обработанная для подавления эффекта «красных глаз». Если фотокамера не обнаруживает эффект «красных глаз» на снимке, копия создаваться не будет.



Кадрирование

Кнопка MENU → меню обработки

Создание кадрированной копии выбранного снимка. Выбранный снимок отображается с выбранной областью кадрирования в желтой рамке; создайте кадрированную копию, как описано 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		Поворачивайте диск управления для переключения соотношения сторон 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 и 16 : 9.
Перемещение рамки кадрирования		Используйте мультиселектор для перемещения рамки кадрирования по кадру.
Создание копии		Сохраните результат кадрирования в отдельном файле.

Кадрирование: Качество и размер изображения

Копии, созданные со снимков в формате NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG, имеют качество изображения JPEG высокого качества (); кадрированные копии, сделанные со снимков в формате JPEG, имеют такое же качество изображения, что и оригиналы. Размер копии зависит от размера и формата рамки кадрирования и отображается в верхнем правом углу окна кадрирования.



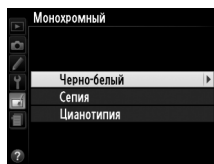
Просмотр кадрированных копий

Увеличение при просмотре может быть недоступно, когда отображаются снимки после кадрирования.

Монохромный

Кнопка MENU → меню обработки

Создание копий снимков с использованием режимов **Черно-белый**, **Сепия** или **Цианотипия** (бело-голубой монохромный).

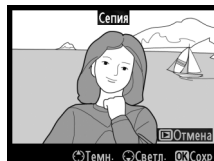


При выборе **Сепия** или **Цианотипия** открывается предварительный просмотр выбранного снимка; нажмите , чтобы увеличить насыщенность цветов или нажмите , чтобы ее уменьшить. Нажмите , чтобы создать монохромную копию.

Увеличение насыщенности



Уменьшение насыщенности

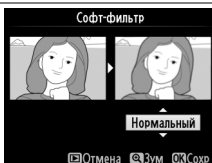
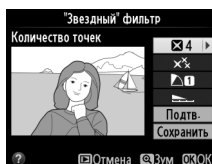


Эффекты фильтра

Кнопка MENU → меню обработки

Выберите нужный эффект фильтра из приведенного ниже списка. После настройки эффектов фильтра, как описано ниже, нажмите кнопку , чтобы скопировать снимок.

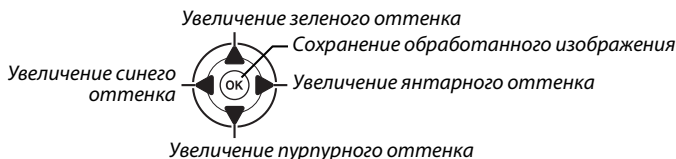
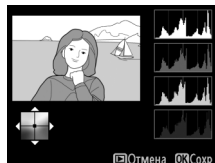
Параметр	Описание
Скайлайт	Создает эффект фильтра скайлайт, уменьшая на изображении голубой оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе, как показано на рисунке справа.
Теплый фильтр	Создает копию снимка с эффектом фильтра теплого тона, придавая снимку «теплый» красный оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе.
Усилить красный цвет	Используется для усиления красного (Усилить красный цвет), зеленого (Усилить зеленый цвет) или синего цвета (Усилить синий цвет). Нажмите — чтобы увеличить эффект, нажмите — чтобы его уменьшить.
Усилить зеленый цвет	
Усилить синий цвет	
"Звездный" фильтр	Добавляет «звездный» эффект источникам света. Количество точек: Выберите четыре, шесть или восемь точек. Сила фильтра: Выберите интенсивность обрабатываемых источников света. Угол фильтра: Выберите угол точек. Расстояние между точками: Выберите длину точек. Подтв.: Оцените применение эффектов фильтра, как показано на рисунке справа. Нажмите для предварительного просмотра копии в полнокадровом режиме. Сохранить: Сохраните обработанную копию.
Софт-фильтр	Добавьте мягкий эффект софт-фильтра. Нажмите кнопку или , чтобы выбрать силу фильтра.



Цветовой баланс

Кнопка MENU → меню обработки

Используйте мультиселектор для создания копии изображения с измененным цветовым балансом, как показано ниже. Результат отображается на мониторе с одновременным отображением гистограммы красного, зеленого и синего каналов (125), показывая распределение цветов на копии.



Зум

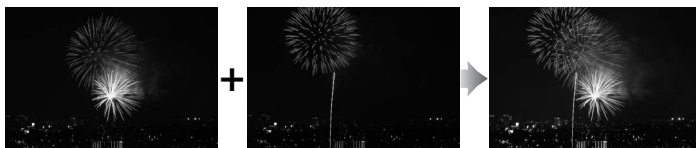
Для увеличения снимка, отображаемого на мониторе, нажмите кнопку . Гистограмма будет обновлена, чтобы показывать данные только для той части снимка, которая видна на экране. Когда изображение увеличено, нажмите кнопку (AF-L), чтобы переключить управление между цветовым балансом и зумом. Если выбран зум, то увеличить и уменьшить изображение можно с помощью кнопок и , а прокручивать изображение — с помощью мультиселектора.



Наложение изображений

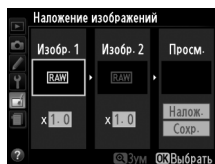
Кнопка MENU → меню обработки

При наложении изображения совмещаются два существующих снимка в формате NEF (RAW) для создания одного изображения, которое сохраняется отдельно от оригиналов; результаты от использования данных RAW с матрицы фотокамеры значительно лучше, чем при наложении с использованием приложения для редактирования изображений. Новое изображение сохраняется с текущими настройками качества и размера изображения; перед созданием наложения установите качество и размер изображения (47, 49; доступны все параметры). Чтобы создать копию в формате NEF (RAW), задайте качество изображения **NEF (RAW)**.



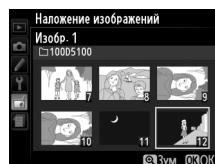
1 Выберите Наложение изображений.

В меню обработки выделите **Наложение изображений** и нажмите . Откроется диалоговое окно, показанное справа, в котором выделено **Изобр. 1**; нажмите (OK), чтобы отобразить список изображений в формате NEF (RAW), созданных с помощью данной фотокамеры.



2 Выберите первое изображение.

Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить первый снимок в наложении. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку . Нажмите , чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к предыдущему окну.

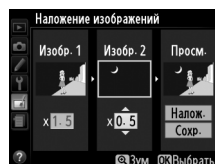


3 Выберите второе изображение.

Выбранное изображение появится как **Изобр. 1**. Выделите **Изобр. 2** и нажмите , затем выберите второе изображение, как описано в шаге 2.

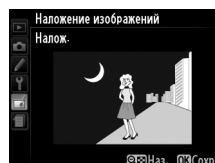
4 Задайте усиление.

Выделите **Изобр. 1** или **Изобр. 2** и оптимизируйте экспозицию для наложения, нажав или , чтобы выбрать значение усиления от 0,1 до 2,0. Повторите это же для следующего изображения. Значение по умолчанию равно 1,0; выберите 0,5, чтобы уменьшить усиление наполовину или значение 2,0, чтобы увеличить его в два раза. Результаты усиления видны в графе **Просм.**



5 Просмотрите наложение.

Нажмите или , чтобы поместить курсор в графу **Просм.**, и нажмите или , чтобы выделить **Налож.** Нажмите , чтобы просмотреть наложение, как показано на рисунке справа (чтобы сохранить наложение без предварительного просмотра, выберите **Сохран.**). Чтобы вернуться к шагу 4 и выбрать новые снимки или задать усиление, нажмите .



6 Сохраните наложение.

Чтобы сохранить наложение, нажмите во время предварительного просмотра. После наложения получившийся снимок отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра.



Наложение изображений

Наложенному изображению присваивается та же информация о снимке (включая дату записи, замер экспозиции, выдержку, диафрагму, режим съемки, коррекцию экспозиции, фокусное расстояние, ориентацию изображения) и значения для баланса белого и режима Picture Control, что была у снимка, выбранного для **Изобр. 1**.



Создание копий снимков NEF (RAW) в формате JPEG.

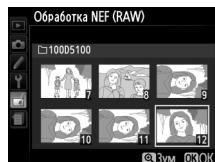
1 Выберите Обработка NEF (RAW).

Выделите **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки и нажмите ►, чтобы открыть диалоговое окно выбора изображений, содержащее только снимки NEF (RAW), созданные данной фотокамерой.



2 Выберите изображение.

Выделите снимок (чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q). Нажмите OK, чтобы выбрать выделенный снимок, и перейдите к следующему шагу.



3 Отрегулируйте настройки Обработка NEF (RAW).

Отрегулируйте настройки, приведенные ниже. Для цветового пространства (153) устанавливается значение, выбранное на данный момент в режиме съемки. Имейте в виду, что настройка баланса белого недоступна для изображений, созданных с помощью мультиэкспозиции и с помощью функции наложения изображений, и что коррекция экспозиции может быть установлена только в диапазоне от -2 до +2 EV.



- Качество изображения (147)
- Размер изображения (149)
- Баланс белого (81)
- Коррекция экспозиции (70)
- Picture Control (91)
- Под. шума для выс. ISO (154)
- D-Lighting (178)

4 Создайте копию изображения.

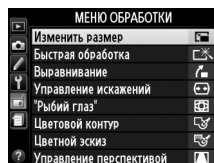
Выделите **EXE** и нажмите OK, чтобы создать копию в формате JPEG выбранного изображения. Получившийся снимок отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра. Для выхода без копирования изображения нажмите кнопку MENU.



Создание уменьшенных копий выбранных снимков.

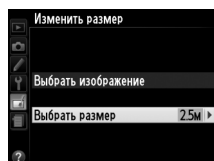
1 Выберите Изменить размер.

Для изменения размера выбранных изображений нажмите MENU, чтобы открыть меню, и выделите **Изменить размер** в меню обработки.

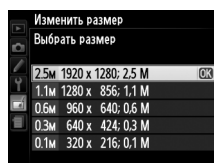


2 Выберите размер изображения.

Выделите **Выбрать размер** и нажмите ►.

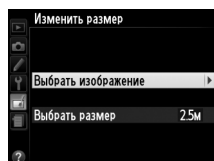


Отобразятся параметры, показанные справа; выделите параметр и нажмите OK.

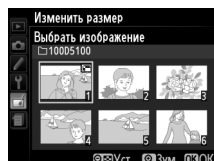


3 Выберите снимки.

Выделите **Выбрать изображение** и нажмите ►.

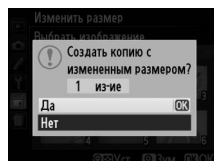


Выделите изображения с помощью мультиселектора и нажмите кнопку , чтобы выбрать или отменить выбор (для просмотра выделенного снимка в режиме полнокадрового просмотра нажмите и удерживайте кнопку ). Выбранные снимки помечаются символом . Нажмите OK по окончании выбора.



4 Сохраните копии с измененным размером.

Отобразится диалоговое окно подтверждения. Выделите **Да** и нажмите OK, чтобы сохранить копии с измененным размером.



Просмотр копий с измененным размером

Увеличение при просмотре может быть недоступно, когда отображаются копии с измененным размером.

Качество изображения

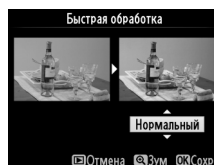
Копии, созданные со снимков в формате NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG, имеют качество изображения JPEG высокого качества (□ 47); копии, сделанные со снимков в формате JPEG, имеют такое же качество изображения, что и оригиналы.

Быстрая обработка

Кнопка MENU →  меню обработки

Данная функция используется для создания более насыщенных и контрастных изображений. При необходимости применяется D-Lighting, чтобы сделать темные или освещенные сзади объекты более яркими.

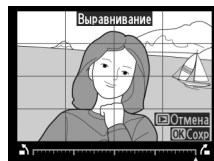
Нажмите ▲ или ▼ для выбора степени усиления. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Чтобы создать копию снимка, нажмите .



Выравнивание

Кнопка MENU →  меню обработки

Создание выровненной копии выбранного изображения. Нажмите ►, чтобы повернуть изображение по часовой стрелке на угол до пяти градусов с интервалом по 0,25 градуса, или нажмите ◀, чтобы повернуть изображение против часовой стрелки (результат можно просмотреть на экране обработки; имейте в виду, что края снимка будут обрезаны, чтобы создать квадратную копию). Нажмите , чтобы сохранить изображение, или нажмите ►, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



Управление искажений

Кнопка MENU →  меню обработки

Создание копий с уменьшенным периферийным искажением. Выберите **Авто**, чтобы позволить фотокамере автоматически скорректировать искажение, а затем выполнить тонкую настройку с помощью мультиселектора, или выберите **Ручное**, чтобы уменьшить искажение вручную (имейте в виду, что **Авто** недоступно для снимков, сделанных с использованием автоматического управления искажениями; см. стр. 153). Нажмите ►, чтобы уменьшить бочкообразное искажение, ◀, чтобы уменьшить подушкообразное искажение (результат можно просмотреть на экране обработки; имейте в виду, что чем больше степень управления искажениями, тем больше обрезаются края снимка). Нажмите , чтобы сохранить изображение, или нажмите ►, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



Авто

Параметр **Авто** предназначен для использования только со снимками, сделанными с использованием объективов типа G и D (исключая ПК, «рыбий глаз» и некоторые другие объективы). Положительные результаты не гарантируются при использовании других объективов.



"Рыбий глаз"

Кнопка MENU → меню обработки

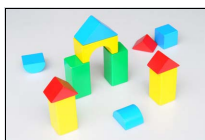
Создание копий с эффектом, который дает объектив «рыбий глаз». Нажмите ► для усиления эффекта (это также увеличит степень обрезки краев снимка), нажмите ◀, чтобы ослабить его. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Нажмите OK, чтобы сохранить изображение, или нажмите ►, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



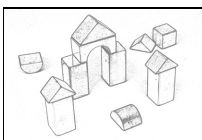
Цветовой контур

Кнопка MENU → меню обработки

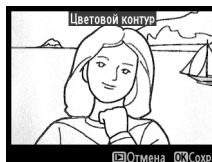
Создание копии с контуром изображения для использования в качестве основы для рисунка. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки. Чтобы создать копию снимка, нажмите OK.



До



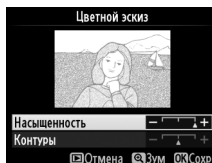
После



Цветной эскиз

Кнопка MENU → меню обработки

Создание копии снимка, напоминающей рисунок, выполненный цветными карандашами. Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить **Насыщенность** или **Контуры** и нажмите ◀ или ►, чтобы изменить параметры. Насыщенность может быть увеличена, чтобы сделать цвета более насыщенными, или уменьшена для получения обесцвеченного, монохромного эффекта, а контуры можно сделать жирнее или тоньше. Более жирные контуры дают более насыщенные цвета. Результаты можно предварительно просмотреть на экране обработки. Нажмите OK, чтобы сохранить изображение, или нажмите ►, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



Создание копий с уменьшением эффекта перспективы при съемке высокого объекта с низкой точки. Воспользуйтесь мультиселектором для настройки перспективы (имейте в виду, что чем больше степень управления перспективой, тем больше будут обрезаться края). Результаты можно предварительно просмотреть на экране обработки. Нажмите , чтобы сохранить изображение, или нажмите , чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



До



После

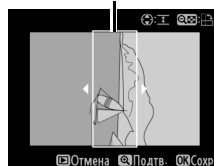


Создание копии, похожей на изображение диорамы. Лучше всего использовать эту функцию для съемки с высокой точки обзора.

Действие	Кнопка	Описание
Выбор ориентации		Нажмите , чтобы выбрать ориентацию области в фокусе.
Выбор положения		Если снимок отображается в альбомной ориентации, нажмите ▲ или ▼ для установки рамки, ограничивающей область изображения, которая будет находиться в фокусе.
		Если снимок отображается в книжной ориентации (172), нажмите ◀ или ▶ для установки рамки, ограничивающей область изображения, которая будет находиться в фокусе.
Выбор размера		Если выбранная область находится в альбомной ориентации, нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать высоту.
		Если выбранная область находится в книжной ориентации, нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать ширину.
Предварительный просмотр изображения		Просмотрите изображение.
Отмена		Выход в режим полнокадрового просмотра без создания копии.
Создание копии		Создание копии.



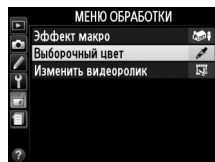
Область в фокусе



Создание копии, на которой выбранные оттенки отображаются в цвете.

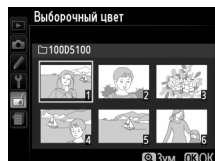
1 Выберите Выборочный цвет.

Выделите **Выборочный цвет** в меню обработки и нажмите ►, чтобы открыть диалоговое окно выбора изображений.



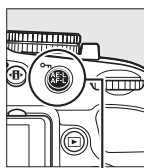
2 Выберите изображение.

Выделите снимок (чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку Q). Нажмите OK, чтобы выбрать выделенный снимок, и перейдите к следующему шагу.



3 Выберите цвет.

Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы расположить курсор на объекте, и нажмите **OK** (AF-L), чтобы выбрать один из цветов, который останется на окончательном снимке (рекомендуется выбирать яркие цвета, т.к. фотокамере сложно определять бледные цвета). Чтобы увеличить изображение для точного выбора цвета, нажмите Q. Нажмите **Q**, чтобы уменьшить.



Кнопка **OK** (AF-L)

Выбранный цвет



4 Выделите цветовой диапазон.

Поверните диск управления, чтобы выделить цветовой диапазон для выбранного цвета.

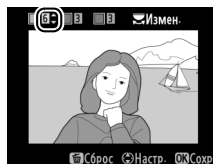


Цветовой диапазон



5 Выберите цветовой диапазон.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы увеличить или уменьшить диапазон похожих оттенков, которые будут включены в окончательный снимок или видеоролик. Выберите значение от 1 до 7; имейте в виду, что более высокие значения могут включать оттенки из других цветов. Результат можно предварительно просмотреть на экране обработки.



6 Выберите дополнительные цвета.

Чтобы выбрать дополнительные цвета, поверните диск управления, чтобы выделить другую из трех палитр цветов в верхней части экрана, и повторите шаги 3–5, чтобы выбрать другой цвет. При желании повторите это для третьего цвета. Чтобы отменить выбор выделенных цветов, нажмите , или нажмите и удерживайте , чтобы удалить все цвета.



7 Сохраните отредактированную копию.

Чтобы создать копию снимка, нажмите .



Наглядное сравнение

Сравнение обработанных копий с исходными снимками. Эта функция доступна, только если нажата кнопка , чтобы открыть меню обработки, когда копия или оригинал просматривается в полнокадровом режиме.

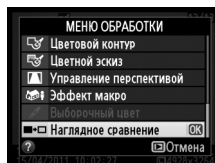
1 Выберите снимок.

В режиме полнокадрового просмотра выберите обработанную копию (отмеченную символом ) или фотографию, которую только что обработали, и нажмите .



2 Выберите Наглядное сравнение.

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

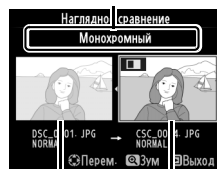


3 Сравните копию с исходным снимком.

Исходный снимок отображается слева, обработанная копия справа, а функции, которые использовались для создания копии, отображаются в верхней части экрана. Нажимайте  или  для переключения между исходным снимком и обработанной копией. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку . Если копия была создана на основе двух исходных изображений с помощью функции **Наложение изображений**, нажмите  или , чтобы посмотреть исходное изображение. Если для текущего исходного изображения существует несколько копий, нажмите  или , чтобы посмотреть другие копии. Чтобы выйти из режима просмотра, нажмите кнопку , или нажмите , чтобы вернуться в режим просмотра с показом выделенного изображения.



Функции, которые использовались для создания копии



Исходный снимок Обработанная копия

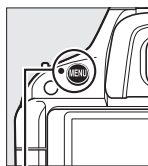
Наглядное сравнение

Исходный снимок не будет отображаться, если копия была создана со снимка, который впоследствии был удален, или был защищен во время создания копии ( 132).

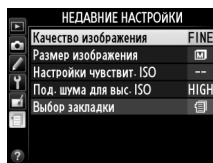
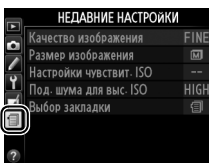


Недавние настройки / Мое меню

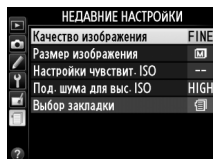
Для вызова меню недавних настроек нажмите MENU и выберите закладку  (недавние настройки).



Кнопка MENU



Меню недавних настроек содержит двадцать самых последних использованных настроек, и первой в этом списке стоит настройка, которая использовалась самой последней. Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметр, и нажмите ►, чтобы его выбрать.



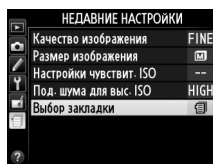
Удаление пунктов из меню недавних настроек

Чтобы удалить пункт из меню недавних настроек, выделите этот пункт и нажмите кнопку . Отобразится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите , чтобы удалить выбранный элемент.

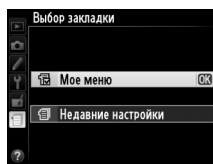
Мое меню

Для доступа к пользовательскому меню, содержащему до двадцати параметров, выбранных из меню режима просмотра, меню режима съемки, меню собственных настроек и меню настроек, выберите  **Мое меню** для  **Недавние настройки** > **Выбор закладки**.

- 1 Выберите Выбор закладки.**
В меню недавних настроек (), выделите **Выбор закладки** и нажмите ►.



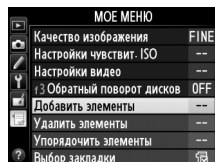
- 2 Выберите  Мое меню.**
Выделите  **Мое меню** и нажмите . Меню поменяет название с «НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ» на «МОЕ МЕНЮ».



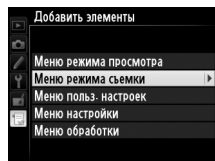
Чтобы снова посмотреть недавние настройки, выберите  **Недавние настройки** для  **Мое меню** > **Выбор закладки**.

■ ■ Добавление параметров в Мое меню

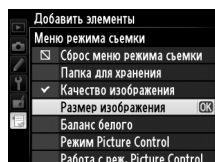
- 1 Выберите Добавить элементы.**
В данном меню (Мое Меню) (📁) выделите пункт **Добавить элементы** и нажмите ►.



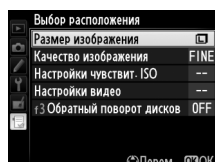
- 2 Выберите меню.**
Выделите название меню, содержащее параметр, который нужно добавить, и нажмите ►.



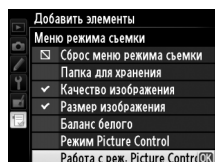
- 3 Выберите нужный элемент.**
Выделите нужный элемент меню и нажмите OK.



- 4 Расположите новый элемент меню.**
Нажмите ▲ или ▼, чтобы переместить элемент выше или ниже в пользовательском меню (Мое меню). Нажмите OK, чтобы добавить новый элемент.



- 5 Добавьте другие элементы.**
Элементы, находящиеся в настоящий момент в пользовательском меню (Мое Меню), отмечены галочкой. Элементы, отмеченные символом 📁, выбрать нельзя. Повторите шаги 1–4 для выбора других элементов.



■ Удаление пунктов из пользовательского меню (Мое меню)

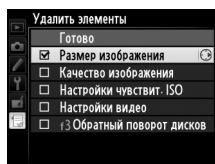
1 Выберите Удалить элементы.

В данном меню (Мое Меню) (📄) выделите **Удалить элементы** и нажмите ►.

2 Выберите элементы.

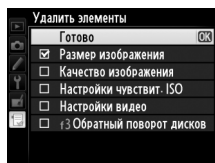
Выделите несколько элементов и нажмите ►, чтобы выбрать их или отменить выбор.

Выбранные элементы отмечаются галочкой.



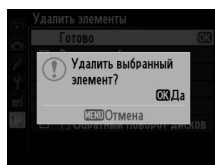
3 Выберите Готово.

Выделите **Готово** и нажмите **OK**. Отобразится диалоговое окно подтверждения.



4 Удалите выбранные элементы.

Чтобы удалить выделенные элементы, нажмите **OK**.



Удаление элементов в «Мое меню»

Чтобы удалить элемент, выделенный на данный момент в «Мое меню», нажмите кнопку 📄. Отобразится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 📄, чтобы удалить выбранный элемент из «Мое меню».

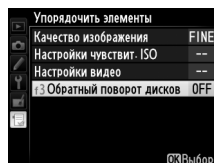
■ ■ Мое меню: изменение последовательности элементов

1 Выберите Упорядочить элементы.

В данном меню (Мое Меню) (📄) выделите элемент **Упорядочить элементы** и нажмите ►.

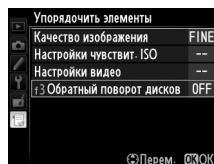
2 Выберите нужный элемент.

Выделите элемент, который Вы собираетесь переместить, и нажмите OK.



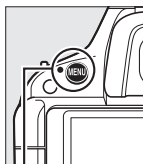
3 Расположите элемент меню.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы переместить элемент меню выше или ниже в «Мое меню», и нажмите OK. Повторите шаги 2–3 для изменения местоположения других элементов меню.

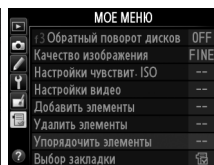


4 Выход в «Мое меню».

Нажмите кнопку MENU, чтобы вернуться в «Мое меню».



Кнопка MENU







Технические примечания

В этом разделе Вы найдете информацию о совместимых аксессуарах, правилах ухода за фотокамерой и условиях хранения, а также что следует делать, когда появляются сообщения об ошибках, или возникают проблемы в работе фотокамеры.

Совместимые объективы

Совместимые объективы со встроенным микропроцессором

Данная фотокамера поддерживает автофокусировку только с объективами со встроенными микропроцессорами AF-S и AF-I. Названия объективов AF-S начинаются с **AF-S**, а названия объективов AF-I начинаются с **AF-I**. Автофокусировка не поддерживается с другими объективами с автофокусировкой (АФ). В следующей таблице представлены функции, доступные с совместимыми объективами при съемке с использованием видоискателя:

Настройка фотокамеры Объектив/принадлежность	Фокусировка				Режим		Замер экспозиции		
	АФ	РФ (с электронным датчиком)	РФ	М	Прочие режимы		□		Ⓜ
							3D	Цвет	
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓		✓	—	✓ ²
Прочие типа G или D AF NIKKOR ¹	—	✓	✓	✓	✓		✓	—	✓ ²
Серия PC-E NIKKOR	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³		✓ ³	—	✓ ^{2,3}
PC Micro 85 мм f/2,8D ⁴	—	✓ ³	✓	✓	—		✓	—	✓ ^{2,3}
Телеконвертор 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 Чтобы максимально использовать возможности фотокамеры, используйте объективы AF-S или AF-I.

Подавление вибраций (VR) поддерживается объективами VR.

2 При точечном замере измерение происходит в выбранной точке фокусировки (□ 68).

3 Не может использоваться при сдвиге или наклоне.

4 Система замера экспозиции и управления вспышкой может не дать желаемых результатов при сдвиге и/или наклоне объектива или при значении диафрагмы отличном от максимального.

5 Требуется объектив AF-S или AF-I.

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

7 При полном увеличении на минимальном фокусном расстоянии объективами AF 80-200 мм f/2,8, AF 35-70 мм f/2,8, AF 28-85 мм f/3,5-4,5 (Новый) или AF 28-85 мм f/3,5-4,5 может отображаться индикатор фокусировки, если изображение на экране видоискателя не сфокусировано. Настройте фокус вручную, чтобы сфокусировать изображение в видоискателе.

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

✓ Объективы IX NIKKOR

Объективы IX NIKKOR использовать нельзя.

✎ Число f объектива

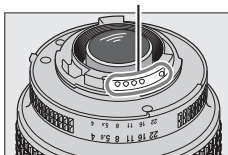
Число f, указанное в названиях объективов, означает максимальную диафрагму объектива.



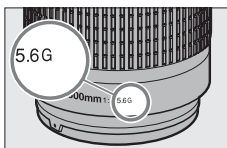
Как определить объективы со встроенным микропроцессором и объективы типа G и D

Объективы с микропроцессором можно отличить от других по наличию контактов микропроцессора, объективы типа G и D по буквам на оправе объектива. Объективы типа G не оборудованы кольцом диафрагмы объектива.

Контакты
микропроцессора

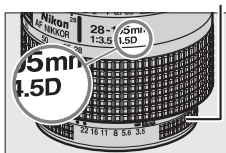


Объектив со
встроенным
микропроцессором



Объектив типа G

Кольцо диафрагмы



Объектив типа D

Совместимые объективы без микропроцессора

Объективы без микропроцессора могут использоваться, только когда фотокамера находится в режиме **М**. При выборе другого режима выключается спуск затвора. Диафрагму необходимо настроить вручную с помощью кольца диафрагмы объектива, а система замера фотокамеры, управления вспышкой i-TTL и другие функции, для которых требуется объектив с микропроцессором, использовать нельзя. Некоторые объективы без микропроцессора использовать нельзя; см. «Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора,» ниже.

Настройка фотокамеры	Фокусировка		Режим			Замер экспозиции
	АФ	РФ (с электронным датчиком)	РФ	М	Прочие режимы	☒, ☒, ☒
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	—	—
Телеконвертор типа AI	—	✓ ⁵	✓	✓ ²	—	—
Фокусировочный мех РВ-6 ⁶	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—	—
Автоматические удлинительные кольца (серия РК 11А, 12 или 13; РН-11)	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—	—

1 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или больше.

2 Индикатор экспозиции использовать нельзя.

3 Может использоваться с выдержкой длиннее на шаг или больше, чем выдержка синхронизации вспышки.

4 Не может использоваться при сдвиге или наклоне.

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

6 Установите в вертикальной ориентации (может использоваться в горизонтальной ориентации после установки).

❑ Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

Перечисленные ниже принадлежности и объективы без микропроцессора не могут быть использованы с фотокамерой D5100:

- Телеконвертор TC-16AS AF
- Объективы без AI
- 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 80 мм f/2,8, AF 200 мм f/3,5 ED, AF телеконвертор TC-16)
- PC 28 мм f/4 (серийный номер 180900 или более ранние)
- PC 35 мм f/2,8 (серийные номера 851001–906200)
- PC 35 мм 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 фокусным расстоянием 18–300 мм, хотя в некоторых случаях вспышка может не быть в состоянии полностью осветить объект в некоторых диапазонах или с фокусных расстояний из-за теней, отбрасываемых объективом, а объектив, блокирующий от объекта лампу подавления эффекта «красных глаз» может мешать при подавлении эффекта «красных глаз». Снимайте бленду, чтобы тень от нее не мешала съемке. Минимальный диапазон вспышки — 0,6 м., и ее нельзя использовать для съемки с очень близкого расстояния зум-объективами для макросъемки. Вспышка может не быть в состоянии полностью осветить объект при использовании следующих объективов в диапазонах, меньших представленных ниже:

Объектив	Положение зума	Минимальное расстояние без виньетирования
AF-S DX NIKKOR 10-24 мм f/3,5-4,5G ED	24 мм	2,5 м
AF-S DX Zoom-Nikkor 12-24 мм f/4G IF-ED	24 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 16-35 мм f/4G ED VR	35 мм	1,5 м
AF-S DX NIKKOR 16-85 мм f/3,5-5,6G ED VR	24–85 мм	Без виньетирования
AF-S Zoom-Nikkor 17-35 мм f/2,8D IF-ED	28 мм	1,0 м
	35 мм	Без виньетирования
	28 мм	1,5 м
AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55 мм f/2,8G IF-ED	35 мм	1,0 м
	45–55 мм	Без виньетирования
	24 мм	1,0 м
AF Zoom-Nikkor 18-35 мм f/3,5-4,5D IF-ED	28–35 мм	Без виньетирования
	18 мм	1,0 м
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-70 мм f/3,5-4,5G IF-ED	24–70 мм	Без виньетирования
	18 мм	3,0 м
AF-S DX NIKKOR 18-105 мм f/3,5-5,6G ED VR	24 мм	1,0 м
	18 мм	2,0 м
AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135 мм f/3,5-5,6G IF-ED	24–135 мм	Без виньетирования
	24 мм	1,0 м
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200 мм f/3,5-5,6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18-200 мм f/3,5-5,6G ED VR II	35–200 мм	Без виньетирования
	24 мм	2,5 м
AF Zoom-Nikkor 20-35 мм f/2,8D IF	28 мм	1,0 м
	35 мм	Без виньетирования
	24 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 24 мм f/1,4G ED	24 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 24-70 мм f/2,8G ED	35 мм	1,5 м
	50–70 мм	Без виньетирования
AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120 мм f/3,5-5,6G IF-ED	24 мм	1,0 м
	28–120 мм	Без виньетирования
AF-S NIKKOR 24-120 мм f/4G ED VR	24 мм	1,5 м
AF-S Zoom-Nikkor 28-70 мм f/2,8D IF-ED	35 мм	1,5 м
	50–70 мм	Без виньетирования
AF-S NIKKOR 28-300 мм f/3,5-5,6G ED VR	28 мм	1,5 м
	35 мм	1,0 м



Объектив	Положение зума	Минимальное расстояние без виньетирования
AF-S VR Zoom-Nikkor 200-400 мм f/4G IF-ED	250 мм	2,5 м
	350 мм	2,0 м
AF-S NIKKOR 200-400 мм f/4G ED VR II	200 мм	5,0 м
	250 мм	3,0 м
	300 мм	2,5 м
	350–400 мм	Без виньетирования
PC-E NIKKOR 24 мм f/3,5D ED *	24 мм	3,0 м

* При отсутствии сдвига или наклона.

При использовании объектива AF-S NIKKOR 14-24 мм f/2,8G ED вспышка не всегда может осветить объект целиком на всем радиусе действия.

▼ Вспомогательная подсветка АФ

Вспомогательная подсветка АФ недоступна со следующими объективами:

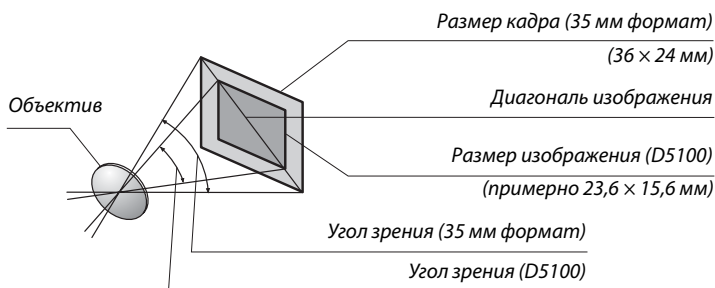
- AF-S NIKKOR 14-24 мм f/2,8G ED
- AF-S NIKKOR 28-300 мм f/3,5-5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55-300 мм f/4,5-5,6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70-200 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70-200 мм f/2,8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80-200 мм f/2,8D IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 мм f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200 мм f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200-400 мм f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200-400 мм f/4G ED VR II

В диапазонах менее 1 м следующие объективы могут блокировать вспомогательную подсветку АФ и мешать при автофокусировке при плохом освещении:

- AF-S NIKKOR 16-35 мм f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17-35 мм f/2,8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18-105 мм f/3,5-5,6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200 мм f/3,5-5,6G IF-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 Zoom-Nikkor 24-120 мм f/3,5-5,6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24-120 мм f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 28-70 мм f/2,8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35 мм f/1,4G
- AF-S NIKKOR 85 мм f/1,4G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 мм f/2,8G IF-ED

✍ Расчет угла зрения

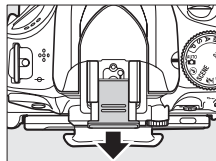
Размер области, на которую проецируется изображение в фотокамере 35 мм формата, составляет 36×24 мм. Размер области, на которую проецируется изображение в фотокамере D5100, составляет $23,6 \times 15,6$ мм, это значит, что угол зрения у 35 мм фотокамеры приблизительно в 1,5 раза больше, чем у D5100. Приблизительное фокусное расстояние объективов для фотокамеры D5100 в формате 35 мм можно рассчитать, умножив фокусное расстояние объектива на 1,5.



Дополнительные вспышки (Speedlights)

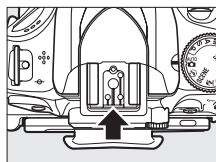
Фотокамера поддерживает систему креативного освещения Nikon (Nikon Creative Lighting System, CLS) и может использоваться с CLS-совместимыми вспышками. Дополнительные вспышки можно устанавливать непосредственно на башмак для принадлежностей фотокамеры, как описано ниже. Башмак для принадлежностей оснащен предохранителем для вспышек со стопорным штифтом, таких как SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400.

1 Снимите крышку башмака для принадлежностей.



2 Установите вспышку на башмак для принадлежностей.

Для получения подробной информации см. руководство по эксплуатации, прилагаемое к вспышке. Встроенная вспышка не будет работать, когда установлена дополнительная вспышка.



Переходник синхроконтakta AS-15

При установке переходника синхроконтakta AS-15 (приобретается дополнительно) на башмак для принадлежностей фотокамеры дополнительные вспышки можно подключить через кабель синхронизации.

Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon для вспышки

Используйте только вспышки Nikon. Пониженное напряжение или напряжение свыше 250 В на контактах башмака для принадлежностей может не только помешать нормальной работе, но и повредить схемы синхронизации фотокамеры или вспышки. Прежде чем использовать вспышку Nikon, не указанную в данном разделе, свяжитесь с представителем авторизованной сервисной службы Nikon 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 более качественной съемки со вспышкой.

■ CLS-совместимые вспышки

Фотокамера может использоваться со следующими CLS-совместимыми вспышками:

- Вспышки **SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 и SB-R200**:

Вспышка							
Характеристика		SB-900 ¹	SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	SB-R200 ²
Ведущее число ³	ISO 100	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	53	39	42	30	14

- 1 Если на модели SB-900 установлен цветной фильтр, когда **AUTO** или  (вспышка) выбраны для баланса белого, фотокамера автоматически обнаруживает фильтр и соответственно настраивает баланс белого.
- 2 Управляется дистанционно с помощью вспышек SB-900, SB-800, SB-700 или блока беспроводного управления вспышками SU-800.
- 3 м, 20 °C, SB-900, SB-800, SB-700 и SB-600 при положении зуммирующей головки 35 мм; SB-900 и SB-700 со стандартным освещением.

- **Блок беспроводного дистанционного управления SU-800**: Если блок SU-800 установлен на CLS-совместимой фотокамере, он может использоваться в режиме управления для управления беспроводными вспышками SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 или SB-R200 в трех группах. Блок SU-800 не оснащен вспышкой.



Ведущее число

Чтобы рассчитать радиус действия вспышки при срабатывании на полную мощность, разделите ведущее число на размер диафрагмы. Например, при ISO 100 вспышка SB-800 имеет ведущее число 38 м. (положение зуммирующей головки 35 мм); ее диапазон действия при значении диафрагмы $f/5,6$ равен $38 \div 5,6$ или примерно 6,8 метров. При каждом увеличении чувствительности ISO в два раза, умножьте ведущее число на квадратный корень из двух (примерно 1,4).



Для CLS-совместимых вспышек доступны следующие функции:

Вспышка		SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Улучшенное беспроводное управление					
						Ведущее/Блок управления			Дистанционное управление		
						SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 ¹	SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
Режим вспышки/характеристика											
i-TTL	Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер ²	✓ ³	✓ ⁴	✓ ³	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Режим с автоматической диафрагмой ²	✓ ⁵	—	—	—	✓ ⁶	—	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—
A	Автоматический режим без TTL-управления	✓ ⁵	—	—	—	✓ ⁶	—	—	✓ ⁶	—	—
GN	Ручной режим с приоритетом расстояния	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Ручной	✓	✓	✓	✓ ⁷	✓	—	✓	✓	✓	✓
RPT	Многokrатная вспышка	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—
Вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами ²		✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	—	—
Передача информации о цветовой температуре вспышки		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Подавление эффекта «красных глаз»	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Интенсивное увеличение		✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—

- 1 Доступны, только когда для управления другими вспышками используется SU-800. Блок SU-800 не оснащен вспышкой.
- 2 Необходим объектив с микропроцессором.
- 3 Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется с точечным замером, или когда выбирается с помощью вспышки.
- 4 Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется с точечным замером.
- 5 Выбирается с помощью вспышки.
- 6 Независимо от выбранного режима вспышки используется режим с автоматической диафрагмой (AA).
- 7 Может быть выбран фотокамерой.

■ Другие вспышки

Следующие вспышки можно использовать в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме.

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
Режим вспышки				
A	Автоматический режим без TTL-управления	—	✓	—
M	Ручной	✓	✓	✓
	Многokrатная вспышка	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке ⁴	✓	✓	✓

- 1 Выберите режим P, S, A или M, опустите встроенную вспышку и используйте только дополнительную вспышку.
- 2 Режим вспышки TTL устанавливается автоматически, а спуск затвора блокируется. Выберите для вспышки 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 для выбора режима вспышки.

Примечания к дополнительным вспышкам

Для получения более подробной информации см. руководство по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает CLS, см. раздел о CLS-совместимых цифровых зеркальных фотокамерах. Фотокамера D5100 не включена в категорию цифровых зеркальных фотокамер в руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX.

Если установлена дополнительная вспышка в режимах съемки отличных от ,  и , то вспышка будет срабатывать с каждым снимком даже в режимах, в которых встроенная вспышка использоваться не может. Имейте в виду, что во время использования функции HDR, дополнительная вспышка недоступна.

Управление вспышкой i-TTL можно использовать при чувствительности ISO от 100 до 6400. При чувствительности ISO выше 6400 нужных результатов трудно достичь в некоторых диапазонах или с помощью установок диафрагмы. 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.

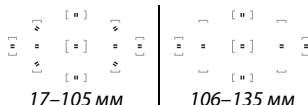
При дистанционном управлении вспышкой с помощью синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 в режиме i-TTL не всегда можно получить правильную экспозицию. Рекомендуется применение точечного замера, чтобы выбрать стандартный режим управления i-TTL. Сделайте пробный снимок и оцените результат на мониторе.

В режиме i-TTL используйте экран вспышки или рассеивающий плафон, поставляемые вместе со вспышкой. Не используйте экраны других типов (например, рассеивающие экраны), это может привести к установке ошибочного значения экспозиции.

Если для установки коррекции вспышки используются элементы управления вспышек SB-900, SB-800, SB-700 или SB-600 или блока беспроводного управления вспышками SU-800, на информационном экране появится .

Вспышки SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400 имеют функцию подавления эффекта «красных глаз», а вспышки SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SU-800 имеют вспомогательную подсветку АФ со следующими ограничениями:

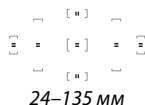
- SB-900:** Вспомогательная подсветка АФ доступна для всех точек фокусировки; однако с АФ объективами 17–135 мм автофокусировка доступна только с точками фокусировки, показанными справа.



- SB-800, SB-600 и SU-800:** С АФ объективами 24–105 мм вспомогательная подсветка АФ доступна только с точками фокусировки, показанными справа.



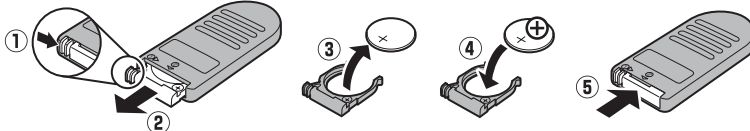
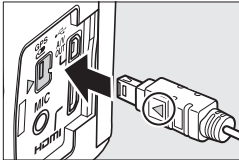
- SB-700:** Вспомогательная подсветка АФ доступна для всех точек фокусировки; однако с АФ объективами 24–135 мм автофокусировка доступна только с точками фокусировки, показанными справа.



Прочие принадлежности

На момент написания данной документации для фотокамеры D5100 были доступны следующие принадлежности.

Источники питания	• Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL14 (□ 14–15): Дополнительные EN-EL14 аккумуляторные батареи можно приобрести в местной торговой сети и у авторизованных представителей сервисных центров компании Nikon. • Зарядное устройство MH-24 (□ 14): Используется для зарядки аккумуляторных батарей EN-EL14. • Разъем питания EP-5A, сетевой блок питания EH-5b: Данные устройства можно использовать для питания фотокамеры в течение длительного периода времени (также можно использовать сетевые блоки питания EH-5a и EH-5). Разъем питания EP-5A требуется для подключения фотокамеры к блоку питания EH-5b, EH-5a или EH-5; дополнительную информацию см. на стр. 208.
Фильтры	• Фильтры, предназначенные для создания специальных эффектов, могут оказывать влияние на работу автофокусировки или электронного дальномера. • С фотокамерой D5100 нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используйте круглые поляризующие фильтры C-PL или C-PL II. • Для защиты объектива рекомендуется использовать фильтры NC. • Чтобы не появлялось двоение изображения, не рекомендуется использовать фильтр, когда объект съемки располагается против яркого света, или когда источник яркого света попадает в кадр. • Для фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) свыше $1 \times$ (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центровзвешенный замер экспозиции. Для получения подробной информации см. руководство по эксплуатации.
Принадлежности для окуляра видоискателя	• Корректирующие линзы для окуляра DK-20C: Используются линзы с диоптриями -5, -4, -3, -2, 0, $+0,5$, $+1$, $+2$ и $+3 \text{ м}^{-1}$, когда регулятор диоптрийной настройки фотокамеры находится в нейтральном положении (-1 м^{-1}). Используйте корректирующие линзы для окуляра, только когда невозможно добиться четкого изображения с помощью встроенного регулятора диоптрийной настройки (от $-1,7$ до $+0,7 \text{ м}^{-1}$). Перед покупкой проверьте корректирующие линзы для окуляра и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус. Резиновый наглазник нельзя использовать с корректирующими линзами для окуляра. • Увеличитель DG-2: Увеличитель DG-2 увеличивает отображаемый в центре видоискателя вид для более точной фокусировки. Для окуляра требуется переходник (приобретается дополнительно). • Переходник для окуляра DK-22: Переходник для окуляра DK-22 используется при установке увеличителя DG-2. • Приспособление для визирования под прямым углом DR-6: Приспособление DR-6 прикрепляется к окуляру видоискателя под прямым углом, позволяя просматривать изображение в видоискателе под прямым углом к объективу (например, обзор непосредственно над головой, тогда как фотокамера находится в горизонтальном положении).
Программное обеспечение	• Capture NX 2: Полный пакет программ для обработки и редактирования фотографий с такими функциями, как настройка баланса белого и контрольных точек цвета. • Camera Control Pro 2: Программа для дистанционного управления фотокамерой с компьютера и сохранения снимков непосредственно на жесткий диск компьютера. Примечание: Используйте последние версии программного обеспечения Nikon. Практически все программное обеспечение Nikon имеет функцию автоматического обновления при подключении компьютера к Интернету. Для получения последней информации о поддерживаемых операционных системах см. список сайтов на стр. xv.
Защитная крышка	Защитные крышки BF-1B и BF-1A: Защитная крышка предохраняет зеркало, экран видоискателя и инфракрасный фильтр от пыли, когда объектив снят.

Дистанционное управление	Блок беспроводного дистанционного управления ML-L3 (□ 37): В блоке ML-L3 используется 3 В батарея CR2025.  Придавите защелку батарейного отсека с правой стороны (①), подденьте крышку ногтем и откройте отсек (②). Вставляйте батарею, соблюдая правильную полярность (④).
Микрофоны	Стереофонический микрофон ME-1 (□ 109)
Принадлежности с разъемом для дополнительных принадлежностей	Фотокамера D5100 имеет разъем для дополнительных принадлежностей для кабелей дистанционного управления MC-DC2 (□ 66) и устройств GPS GP-1 (□ 174), которые подключаются так, чтобы отметка ◀ на разъеме совмещалась с отметкой ▶ рядом с разъемом для дополнительных принадлежностей (закройте крышку разъема, если контакт не используется). 

Рекомендуемые карты памяти

Следующие карты памяти SD были проверены и рекомендованы к использованию с моделью D5100. Карты со скоростью записи класса 6 и выше рекомендуются для записи видеороликов. Запись может неожиданно прерваться при использовании карт с меньшей скоростью записи.

	Карты памяти SD	Карты памяти SDHC ²	Карты памяти SDXC ³
SanDisk	1 Гб, 2 Гб ¹	4 Гб, 8 Гб, 16 Гб, 32 Гб	64 Гб
Toshiba		4 Гб, 6 Гб, 8 Гб, 12 Гб, 16 Гб, 24 Гб, 32 Гб	48 Гб, 64 Гб
Panasonic		4 Гб, 8 Гб	—
Lexar Media		4 Гб, 8 Гб, 16 Гб, 32 Гб	
Platinum II		4 Гб, 8 Гб, 16 Гб, 32 Гб	
Professional		4 Гб, 8 Гб, 16 Гб, 32 Гб	

1 Проверьте, поддерживают ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, карты на 2 Гб.

2 Проверьте, совместимы ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, с картами SDHC. Фотокамера поддерживает UHS-1.

3 Проверьте, совместимы ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, с картами SDXC. Фотокамера поддерживает UHS-1.



Другие карты памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных выше картах памяти обращайтесь к их производителю.



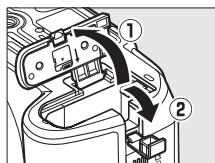
Подключение разъема питания и сетевого блока

питания

Перед подключением дополнительного разъема питания и сетевого блока питания выключите фотокамеру.

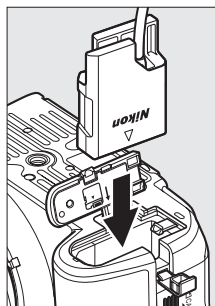
1 Подготовьте фотокамеру к работе.

Откройте крышку батарейного отсека (①) и разъема питания (②).



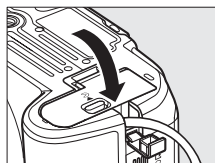
2 Вставьте разъем питания EP-5A.

Обязательно вставляйте разъем, расположив его, как показано на рисунке, используя разъем для прижатия оранжевой защелки батареи к одной стороне. Защелка фиксирует разъем, когда он полностью вставлен.



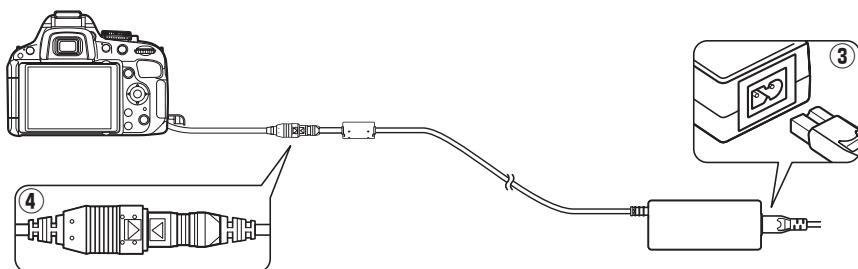
3 Закройте крышку батарейного отсека.

Расположите кабель разъема питания так, чтобы он проходил через отверстие разъема питания, затем закройте крышку батарейного отсека.



4 Подключите сетевой блок питания.

Подсоедините кабель разъема питания к гнезду сетевого блока питания (③), а кабель питания EP-5A — к гнезду постоянного тока (④). На мониторе появляется символ , когда фотокамера питается от сетевого блока питания и разъема питания.



Уход за фотокамерой

Хранение данных

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батарею, закройте контакты батареи защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место. Чтобы не допустить появления грибка или плесени, храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру рядом с нафталиновыми или камфорными средствами от моли, а также в местах, которые:

- плохо проветриваются или имеют уровень влажности более 60%
- находятся рядом с устройствами, создающим сильные электромагнитные поля, такими как телевизор или радиоприемник
- подвергаются воздействию температуры выше 50 °C или ниже -10 °C

Чистка

Корпус фотокамеры	Удалите пыль и грязь с помощью 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: <i>Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных частиц внутрь фотокамеры.</i>
Объектив, зеркало и видискатель	Элементы, изготовленные из стекла, легко повредить. Удалите грушей пыль и пух. Когда используете 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 грушей пыль и пух. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте на монитор — это может привести к его повреждению или неправильной работе.

Не используйте для чистки спирт, растворитель и другие летучие химикаты.



Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в официальном сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить техническое обслуживание фотокамеры каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например объективов и дополнительных вспышек.



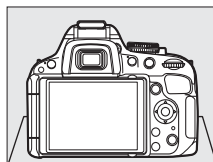
Инфракрасный фильтр

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, воспользовавшись функцией **Очистка матрицы** в меню режима настройки. Фильтр можно очистить в любое время с помощью функции **Очистить сейчас** или очистить автоматически при включении и выключении фотокамеры.

■ «Очистить сейчас»

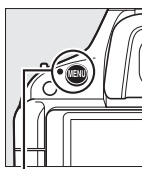
1 Поверните фотокамеру основанием вниз.

Процедура чистки матрицы является наиболее эффективной, когда фотокамера повернута основанием вниз, как показано на рисунке справа.

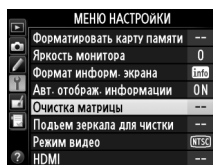


2 Откройте меню Очистка матрицы.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Очистка матрицы** в меню режима настройки (167) и нажмите ►.

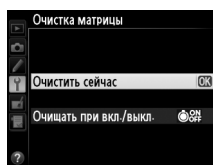


Кнопка MENU

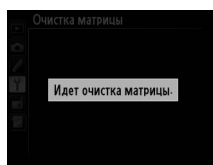


3 Выберите Очистить сейчас.

Выделите **Очистить сейчас** и нажмите OK.



Во время чистки отображается сообщение, приведенное справа.



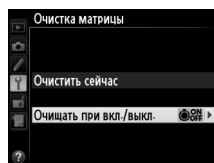
■ «Очищать при вкл./выкл.»

Выберите один из следующих параметров:

Параметр	Описание
 Очищать при включении	Матрица автоматически очищается при каждом включении фотокамеры.
 Очищать при выключении	Матрица автоматически очищается при каждом выключении фотокамеры.
 Очищать при вкл. и выкл.	Матрица автоматически очищается при каждом включении и выключении фотокамеры.
Очистка выключена	Автоматическая чистка матрицы выключена.

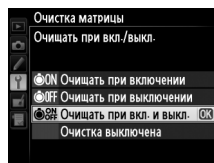
1 Выберите **Очищать при вкл./выкл.**

Откройте меню **Очистка матрицы**, как описано на предыдущей странице (шаг 2). Выделите **Очищать при вкл./выкл.** и нажмите ►.



2 Выберите параметр.

Выделите параметр и нажмите .



Чистка матрицы

Использование элементов управления фотокамерой прерывает процесс чистки матрицы. Чистка матрицы не может производиться при включении, если заряжается вспышка.

Чистка осуществляется вибрацией инфракрасного фильтра. Если с помощью функций из меню **Очистка матрицы** пыль не удалось удалить полностью, очистите матрицу вручную (□ 212) или обратитесь в авторизованный сервисный центр компании Nikon.

Если чистка матрицы выполнена несколько раз подряд, эта функция может быть временно заблокирована, чтобы не повредились электронные схемы фотокамеры. Чистку можно выполнять после небольшого перерыва.



■ Чистка вручную

Если с помощью параметра **Очистка матрицы** меню режима настройки (☰ 210) удалить инородные частицы с инфракрасного фильтра не удастся, фильтр можно очистить вручную, как описано ниже. Помните, что инфракрасный фильтр очень хрупкий и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует доверить очистку фильтра специалистам авторизованного сервисного центра компании Nikon.

1 Зарядите батарею или подключите сетевой блок питания.

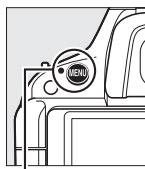
Для проверки или очистки инфракрасного фильтра необходим надежный источник питания. Выключите фотокамеру и вставьте полностью заряженную батарею EN-EL14 или подключите разъем EP-5A и сетевой блок питания EH-5b.

2 Снимите объектив.

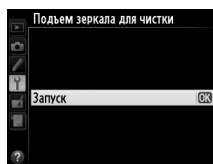
Выключите фотокамеру и снимите объектив.

3 Выберите Подъем зеркала для чистки.

Включите фотокамеру и нажмите кнопку MENU, чтобы открыть меню. Выделите **Подъем зеркала для чистки** в меню режима настройки и нажмите ► (имейте в виду, что эта функция недоступна, если уровень заряда батареи  или ниже).

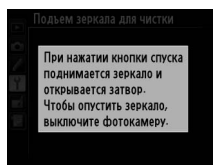


Кнопка MENU



4 Нажмите OK.

На мониторе отображается сообщение, приведенное справа. Чтобы вернуться к обычной работе фотокамеры, не проверяя инфракрасный фильтр, выключите фотокамеру.



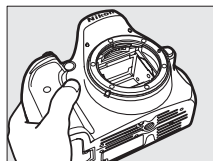
5 Поднимите зеркало.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, освобождая инфракрасный фильтр.



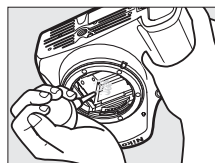
6 Осмотрите инфракрасный фильтр.

Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на инфракрасный фильтр, проверьте наличие пыли или пуха на фильтре. Если посторонних предметов на фильтре нет, переходите к выполнению шага 8.



7 Очистите фильтр.

Аккуратно удалите грушей всю пыль и пух с поверхности фильтра. Не используйте обдувающее устройство со щеткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнения, которые не удастся удалить грушей, могут удалить только специалисты авторизованных сервисных центров Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.



8 Выключите фотокамеру.

Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите объектив или крышку байонета на место.

Используйте надежный источник питания

Шторка затвора является очень хрупкой деталью, которую легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка закроется автоматически. Чтобы не повредить шторку затвора, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- При поднятом зеркале не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте источник питания.
- Если при поднятом зеркале батарея сильно разрядилась, раздастся звуковой сигнал, и начнет мигать 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. Но фотокамера D5100 рассчитана на использование сменных объективов, и это может послужить причиной попадания внутрь фотокамеры инородных частиц. Попад внутрь фотокамеры, такие частицы могут оказаться на инфракрасном фильтре, а их наличие может быть заметным на отснятом материале, негативно отражаясь на его качестве. Для защиты фотокамеры от загрязнения после снятия объектива не забудьте установить входящую в комплект поставки крышку байонета, предварительно убедившись, что на ней нет пыли и посторонних частиц. Не меняйте объективы в пыльной обстановке.

При попадании инородных частиц очистите инфракрасный фильтр, как описано выше, или поручите очистку специалистам авторизованного сервисного центра Nikon. Снимки, на которых виден эффект присутствия на фильтре посторонних частиц, можно обработать с помощью программы Capture NX 2 (приобретается дополнительно; □ 206) или с помощью функций очистки изображений, имеющихся в программах для обработки изображений 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 неисправимые повреждения.

Избегайте перепадов температуры: Резкие изменения температуры, например, когда заходите в теплое помещение в холодную погоду, или выходите из помещения на холод, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Чтобы избежать появления конденсата от перепада температуры, заранее поместите фотокамеру в чехол или полиэтиленовый пакет.

Не допускайте воздействия на фотокамеру 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 отрицательно воздействовать на монитор фотокамеры, повредить данные, сохраненные на карте памяти, или создать помехи для работы внутренних схем фотокамеры.

Не направляйте объектив на солнце: Не направляйте объектив в течение длительного времени на солнце или на другой источник яркого света. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на снимках белых пятен.

Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи 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 ее электронных схем. Чтобы предотвратить случайное отключение электропитания, не перемещайте устройство, когда оно подключено к сетевому блоку питания.

Чистка: Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите грушей 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. Когда используете 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.

Информацию об очистке инфракрасного фильтра см. в разделе «Инфракрасный фильтр» (□ 210, 212).

Не касайтесь шторки затвора: Шторка затвора очень тонкая, и ее легко повредить. Ни в коем случае не давите на шторку, не касайтесь ее инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте действию сильного потока воздуха из груши. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

Хранение: Чтобы не появился грибок или плесень, храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если использовался сетевой блок питания, выньте его из розетки во избежание возгорания. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из нее батарею во избежание утечки электролита и поместите фотокамеру в полиэтиленовый пакет вместе с поглотителем влаги (силикагелем). Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете — это может вызвать порчу материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства и должен регулярно заменяться свежим.



Для защиты от грибка или плесени доставайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз спустите затвор, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните батарею в сухом прохладном месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте ее защитной крышкой.

Замечания о мониторе: Монитор может содержать несколько пикселей, которые постоянно светятся или, напротив, никогда не горят. Это не является неисправностью, это характерная особенность всех ЖК TFT мониторов. Это не влияет на качество снимков, сделанных фотокамерой.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на монитор — это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль или пух 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, избегайте контакта жидкокристаллического вещества с кожей и попадания в глаза или рот.

Муар: Муар представляет собой интерференционную картину, создаваемую взаимодействием изображения с регулярно повторяющейся сетчатой структурой, например, ткани или окна в здании, с сеткой датчика. Если Вы заметили появление муара на снимках, попробуйте изменить расстояние до объекта, приблизить или удалить его, или изменить угол между объектом и фотокамерой.

Батареи: Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву.

Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями:

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не подвергайте батарею воздействию открытого огня или высоких температур.
- Не допускайте загрязнения контактов батарей.
- Выключайте фотокамеру перед извлечением батарей.
- Вынимайте батарею из фотокамеры или зарядного устройства, когда не используете, и закрывайте контакты защитной крышкой. Данные устройства потребляют небольшое количество энергии, даже когда находятся в выключенном состоянии, это может привести к тому, что батарея выйдет из строя. Если батарея не будет использоваться некоторое время, вставьте ее в фотокамеру и разрядите ее, перед тем как вынуть и положить на хранение в таком месте, где температура окружающей среды составляет от 15 до 25 °C (избегайте мест с очень высокой или очень низкой температурой). Повторяйте данную процедуру как минимум каждые шесть месяцев.
- Включение и выключение фотокамеры при полностью разряженной батарее сокращает срок службы батареи. Полностью разряженные батареи необходимо зарядить перед использованием.
- Батарея может нагреваться во время работы. Попытка зарядить нагревшуюся батарею негативно скажется на ее работе, и батарея может не зарядиться или зарядиться лишь частично. Перед зарядкой батареи дождитесь, пока она остынет.
- Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению рабочих характеристик батареи.
- Заметное уменьшение времени, в течение которого полностью заряженная батарея сохраняет заряд, в условиях комнатной температуры, свидетельствует о том, что ее необходимо заменить. Приобретите новую батарею EN-EL14.
- Зарядите батарею перед использованием. Перед съемкой важных событий приготовьте запасную батарею EN-EL14, предварительно полностью ее зарядите. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуются срочно приобрести новые батареи. Обратите внимание, в холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Перед съемкой в холодную погоду убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. Нагреваясь, холодная батарея может восстановить часть своего заряда.
- Использованные батареи являются ценным сырьем; утилизируйте их в соответствии с местными нормами.



Доступные настройки

В таблице ниже представлены настройки, которые можно регулировать в каждом режиме.

Меню режима съемки ¹	Качество изображения ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Размер изображения ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Баланс белого ²	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Режим Picture Control ²	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Авт. управление искаж-ями	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Цветовое пространство	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Активный D-Lighting ²	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	HDR (расшир. динам. диап.) ²	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Под. шума для длинн. экспоз.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Под. шума для выс. ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Настройки чувствит. ISO ²	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Режим съемки ²	✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³
	Мультиэкспозиция ²	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
Другие настройки ²	Настройки видео	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Съемка с интервалом	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим фокусировки (видеоискатель)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Режим зоны АФ (видеоискатель)	✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ³	—	✓ ³	✓ ³
	Режим фокусировки (Live view/видео)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим зоны АФ (Live view/видео)	—	—	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ³	✓ ³
	Удерживание кнопки «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б)	—	—	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³
	Гибкая программа	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Замер экспозиции	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Коррекция экспозиции	—	—	✓	✓	—	—	—	✓	—	—	—	—
Пользовательские настройки ⁴	Брекетинг	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Режим вспышки	✓ ³	—	✓	✓	✓ ³	—	✓ ³	—	✓ ³	—	—	—
	Коррекция вспышки	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	a1: Выбор приор. для AF-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	a2: Вспомогат. подсветка АФ	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓
	a3: Дальномер	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b1: Шаг EV контроля экспоз.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c1: Блок. АЭ спусков. кнопкой	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c2: Таймеры автовыключения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c3: Автоспуск	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c4: Время ожид. дист. упр.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Пользовательские настройки ⁴												
d1: Сигнал	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d2: Отображение ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d3: Посл. нумерации файлов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d4: Задерж. сраб. затв.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d5: Печатать дату	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e1: Управлен. встр. вспышкой	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
e2: Установка автобрекетинга	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
f1: Функция кнопки /"Fn"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f2: Функция кн. "AE-L/AF-L"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f3: Обратный поворот дисков	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f4: Блок. спуск без карты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f5: Инвертировать индик-ры	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- 1 Сброс с помощью **Сброс меню режима съемки** (📖 152).
- 2 Сброс с помощью двухкнопочного сброса (📖 58). Это не влияет на индивидуальные настройки для HDR (расширенного динамического диапазона) и мультиэкспозиции.
- 3 Сброс выполняется, когда диск режима поворачивается на новую настройку.
- 4 Сброс с помощью **Сброс польз. настроек** (📖 157).



Емкость карты памяти

В следующей таблице приводится приблизительное количество снимков, которые можно сохранить на 8 Гб карте памяти Toshiba R95 W80MB/s UHS-I SDHC при различных установках качества и размера изображения.

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество изображений ¹	Емкость буфера ²
NEF (RAW) + JPEG выс. кач. ³	Большой	23,9 МБ	244	10
	Средний	20,8 МБ	279	
	Маленький	18,4 МБ	311	11
NEF (RAW) + JPEG сред. кач. ³	Большой	20,4 МБ	285	10
	Средний	18,6 МБ	307	
	Маленький	17,4 МБ	325	12
NEF (RAW) + JPEG низ. кач. ³	Большой	18,3 МБ	311	10
	Средний	17,5 МБ	324	
	Маленький	16,9 МБ	333	12
NEF (RAW)	—	16,4 МБ	343	16
JPEG выс. кач.	Большой	7,1 МБ	844	100
	Средний	4,4 МБ	1 400	
	Маленький	2,0 МБ	3 300	
JPEG сред. кач.	Большой	3,9 МБ	1 600	
	Средний	2,2 МБ	2 900	
	Маленький	1,0 МБ	6 200	
JPEG низ. кач.	Большой	1,8 МБ	3 300	
	Средний	1,1 МБ	5 700	
	Маленький	0,5 МБ	11 400	

1 Все значения приблизительны. Размер файла зависит от съемочного плана.
2 Максимальное количество снимков, которое может поместиться в буфере памяти при чувствительности ISO 100. Это количество уменьшается, если включено подавление шума при длинных экспозициях (☐ 154) или автоматическое управление искажениями (☐ 153).
3 Размер изображения применяется только к изображениям в формате JPEG. Размер изображений в формате NEF (RAW) изменить нельзя. Размер файла представляет собой сумму изображений в форматах NEF (RAW) и JPEG.

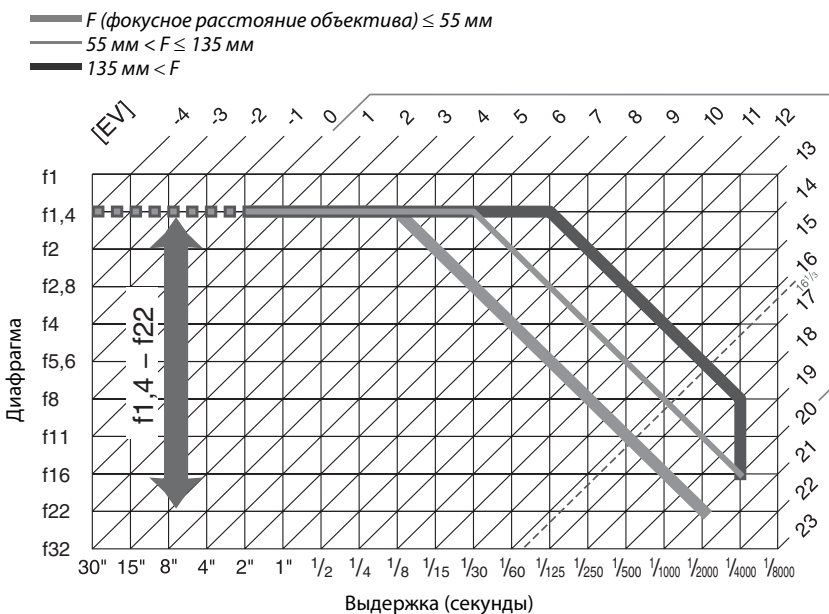


Имена файлов

Снимки сохраняются как файлы изображений с именами в виде «DSC_####.xxx», где #### – четырехзначная цифра от 0001 до 9999, автоматически приписываемая фотокамерой в порядке возрастания, а xxx – одно из трехбуквенных расширений: «NEF» для изображений в формате NEF, «JPG» для изображений в формате JPEG, или «MOV» для видео файлов. Файлы NEF и JPEG, сохраняемые при установленном значении NEF (RAW)+JPEG, имеет одинаковые имена, но разные расширения. Копии, созданные с помощью наложения изображений (☐ 181) и функций для обработки видеороликов (☐ 111), имеют имена файлов, начинающиеся с «DSC_»; копии, созданные с помощью других функций в меню обработки, имеют имена, начинающиеся с «CSC» (например, «CSC_0001.JPG»). Изображения, записанные с помощью параметра **Цветовое пространство** в меню режима съемки, установленном на **Adobe RGB** (☐ 153), имеют имена, начинающиеся с подчеркива (например, «_DSC0001.JPG»).

Программа экспозиции (Режим Р)

Программа экспозиции для режима Р показана на следующем графике:



Максимальное и минимальное значения EV меняются в зависимости от чувствительности ISO; на приведенном выше графике предполагается, что чувствительность ISO равна ISO 100. 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, ознакомьтесь с приведенным ниже перечнем распространенных неисправностей.

Индикация

Изображение в видоискателе не в фокусе: Настройте резкость видоискателя или используйте корректирующие линзы для окуляра (□ 23, 206).

Монитор отключился без предупреждения: Выберите более длинную задержку для собственной настройки c2 (**Таймеры автовыключения**; □ 160).

Информационный экран не появляется на мониторе: Спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Если информационный экран не появляется, когда Вы убираете палец со спусковой кнопки затвора, проверьте, выбрано ли значение **Вкл.** для **Авт. отображ. информации** (□ 170) и заряжена ли батарея.

Фотокамера не реагирует при использовании элементов управления: См. «Замечание по фотокамерам с электронным управлением» ниже.

Экран видоискателя тусклый и медленно реагирует: Время реакции и яркость данного экрана изменяются в зависимости от температуры.



Замечание по фотокамерам с электронным управлением

Крайне редко могут возникнуть случаи, когда на мониторе появляются необычные символы и фотокамера перестает работать. В большинстве случаев это явление вызвано сильным внешним электростатическим зарядом. Выключите фотокамеру, извлеките и замените батарею, соблюдая осторожность, чтобы не обжечься, затем включите фотокамеру снова, или, если используется сетевой блок питания (приобретается дополнительно), отсоедините его, опять подключите и включите фотокамеру. Если проблему устранить не удалось после извлечения батареи из фотокамеры, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.

Съемка (Все режимы)

Для включения фотокамеры требуется некоторое время: Удалите файлы или папки.

Заблокирована спусковая кнопка затвора:

- Карта памяти заблокирована или заполнена (□ 21, 25).
- Параметр **Заблокировать спуск затвора** выбран для собственной настройки f4 (**Блок. спуск без карты**; □ 166) и не вставлена карта памяти (□ 21).
- Заряжается встроенная вспышка (□ 28).
- Фотокамера не сфокусирована (□ 27).
- Установлен объектив с микропроцессором и кольцом диафрагмы, не заблокированным в положении максимального числа f (□ 198).
- Установлен объектив без микропроцессора, но фотокамера не в режиме M (□ 199).

При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки делается только один снимок: Опустите встроенную вспышку (□ 50).

Окончательный снимок больше, чем область, показываемая в видоискателе: Охват рамки видоискателя по горизонтали и вертикали равен примерно 95%.



Снимки не в фокусе:

- Не установлен объектив AF-S или AF-I: используйте объектив AF-S или AF-I или сфокусируйте вручную.
- Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна (□ 40): используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса (□ 44, 45).
- Фотокамера в режиме ручной фокусировки: сфокусируйте вручную (□ 45).

Фокусировка не блокируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину: Воспользуйтесь кнопкой **AE-L/AF-L**, чтобы заблокировать фокусировку, если выключен режим Live view, а для режима фокусировки выбран **AF-C**, или для съемки движущихся объектов в режиме **AF-A** (□ 44).

Невозможно выбрать точку фокусировки:

-  Выбран (**Автом. выбор зоны AF**; □ 42): Выберите другой режим зоны AF.
- Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выключения монитора или включения экспонометра (□ 28).

Режим ведения объекта AF недоступен: Выберите немонохромный режим Picture Control (□ 91).

Невозможно выбрать режим зоны AF: Выбран режим ручной фокусировки (□ 39, 100).

Невозможно изменить размер изображения: Для качества изображения выбран формат NEF (RAW) (□ 48).

Фотокамера медленно сохраняет снимки: Выключите подавление шума для длинных выдержек (□ 154).

На фотографиях появляется шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии):

- Выберите меньшее значение чувствительности ISO или включите подавление шума для высоких ISO (□ 154).
- Выдержка более 1 сек.: используйте функцию подавления шума для длинных выдержек (□ 154).

Невозможно сделать снимок, нажимая спусковую кнопку затвора на дистанционном пульте управления:

- Замените батарею в пульте дистанционного управления (□ 207).
- Установите дистанционно управляемый режим съемки (□ 35).
- Заряжается вспышка (□ 28).
- Время, выбранное для собственной настройки c4 (**Время ожид. дист. упр.**, □ 161) истекло: нажмите спусковую кнопку затвора фотокамеры наполовину.
- Яркий свет является помехой для сигнала дистанционного управления.

Сигнал не работает:

- **Выкл.** выбрано для собственной настройки d1 (**Сигнал**; □ 161).
- Фотокамера работает в режиме тихого спуска (□ 35) или в режиме видеосъемки (□ 107).
- **MF** или **AF-C** выбран в качестве режима фокусировки, или объект перемещается, когда выбран режим **AF-A** (□ 39).

На фотографиях появляются пятна: Очистите переднюю и заднюю линзы объектива. Если проблему не удастся устранить, выполните очистку матрицы (□ 210).

На снимках не печатается дата: Для качества изображения выбран формат NEF (RAW) (□ 48).

Видеоролик записывается без звукового сопровождения: Для **Настройки видео > Микрофон** установлена опция **Микрофон выключен** (□ 109).

Мерцание или полосы появляются, когда включен режим Live view или при записи видеороликов: Выберите такое значение для функции **Подавление мерцания**, которое подходит к частоте электросети (□ 170).

Нельзя выбрать элемент меню: Некоторые параметры не всегда доступны во всех режимах.



Съемка (P, S, A, M)

Заблокирована спусковая кнопка затвора:

- Установлен объектив без микропроцессора: поверните диск выбора режимов в положение **M** (□ 65, 199).
- Диск выбора режимов повернут в положение **S** после того, как была выбрана выдержка «От руки» или «Задержка» в режиме **M**: выберите другую выдержку (□ 63).

Недоступен весь диапазон значений выдержек: Используется вспышка (□ 53).

Неестественные цвета:

- Настройте баланс белого в соответствии с используемым источником освещения (□ 81).
- Настройте значения для **Режим Picture Control** (□ 91).

Невозможно измерить значение баланса белого: Объект слишком темный или слишком светлый (□ 85).

Невозможно выбрать снимок в качестве источника для предустановки баланса белого: Снимок сделан не фотокамерой D5100 (□ 87).

Эффект применения режима Picture Control отличается от снимка к снимку: Для резкости, контраста или насыщенности выбрано значение **A** (авто). Чтобы получить постоянные результаты для серии фотографий, выберите другую настройку (□ 93).

Нельзя изменить замер экспозиции: Включена блокировка автоэкспозиции (□ 69).

Нельзя использовать поправку экспозиции: Выберите режим **P**, **S** или **A** (□ 61, 70).

При длительных экспозициях появляется шум (красноватые области и другие шумы): Включите подавление шума для длинных выдержек (□ 154).

Просмотр

Невозможно просмотреть снимки в формате NEF (RAW): Снимки сделаны с качеством изображения NEF (RAW)+JPEG (□ 48).

Некоторые изображения не отображаются в режиме просмотра: Выберите **Все** для **Папка просмотра**. Имейте в виду, что **Текущая** автоматически выбирается после выполнения снимка (□ 149).

Снимки в вертикальной (книжной) ориентации отображаются в горизонтальной (альбомной) ориентации:

- Выберите значение **Вкл.** для параметра **Повернуть вертикально** (□ 150).
- При выполнении снимка выбрано значение **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображения** (□ 172).
- Была изменена ориентация фотокамеры при нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки или фотокамера была направлена вверх или вниз во время выполнения снимка (□ 36).
- Снимок отображается в режиме просмотра снимка (□ 150).

Невозможно удалить снимок:

- Снимок защищен: снимите защиту (□ 132).
- Карта памяти заблокирована (□ 21).

Невозможно обработать снимок: Снимок нельзя обрабатывать далее с помощью этой фотокамеры (□ 176).

Невозможно изменить задание печати:

- Карта памяти заполнена: удалите фотографии (□ 25, 133).
- Карта памяти заблокирована (□ 21).

Невозможно выбрать снимок для печати: Снимок сохранен в формате NEF (RAW). Создайте JPEG копию, используя функцию **Обработка NEF (RAW)**, или скопируйте снимки на компьютер и распечатайте их с помощью прилагаемой программы или Capture NX 2 (□ 137, 183).

Снимок не отображается на экране телевизора:

- Выберите соответствующий видеостандарт (□ 170) или подходящее выходное разрешение (□ 148).
- Неправильно подсоединен аудио/видео (□ 146) или HDMI (□ 147) кабель.

Невозможно скопировать снимки на компьютер: ОС несовместима с фотокамерой или программным обеспечением для передачи данных. Воспользуйтесь устройством для чтения карт памяти, чтобы скопировать снимки на компьютер (□ 137).

Снимки в формате NEF (RAW) не открываются в приложении Capture NX 2: Выполните обновление, установив последнюю версию (□ 206).

Функция удаления пыли в приложении Capture NX 2 не приводит к нужному эффекту: Очистка матрицы изменяет положение пыли на инфракрасном фильтре. 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 (□ 173).

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (□ 19, 170).

Невозможно выбрать элемент меню: Некоторые элементы меню недоступны при определенном сочетании настроек или при отсутствии карты памяти (□ 21, 176, 216).



Сообщения об ошибках

В данном разделе перечислены индикаторы и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе и мониторе фотокамеры.

**Предупреждающие символы**

Мигающий символ  на мониторе или  в видоискателе указывает на то, что на мониторе можно отобразить предупреждающее сообщение или сообщение об ошибке, нажав кнопку  (ℹ).

Индикатор		Способ устранения	
Монитор	Видоискатель		
Заблокируйте наименьшее значение кольца диафрагмы на объективе (максимальное число f/)	 E (мигает)	Установите кольцо диафрагмы на минимальный размер диафрагмы (максимальное число f/).	18, 198
Объектив не присоединен	 - /  (мигает)	- Установите объектив отличный от IX NIKKOR. - Если установлен объектив без микропроцессора, выберите режим M.	197 65
Спусковая кнопка затвора заблокирована. Перезарядите батарею.	 (мигает)	Выключите фотокамеру и зарядите или замените батарею.	14, 15
Эту батарею использовать нельзя. Выберите батарею, предназначенную для этой фотокамеры.		Используйте батарею, рекомендованную Nikon.	206
Ошибка инициализации. Выключите фотокамеру и включите ее снова.	 /  (мигает)	Выключите фотокамеру, выньте и замените батарею, а затем снова включите фотокамеру.	2, 15
Низкий уровень заряда батареи. Завершите операцию и немедленно выключите фотокамеру.	—	Завершите чистку, выключите фотокамеру и зарядите или замените батарею.	213
Часы не настроены	—	Настройте часы фотокамеры.	19, 170
Нет карты памяти	 - E - /  (мигает)	Выключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	21
Карта памяти заблокирована. Переместите переключатель в положение записи.	 d (мигает)	Карта памяти заблокирована (защита записи). Переместите переключатель защиты записи в положение записи.	21
Невозможно использовать эту карту памяти. Возможно, карта повреждена. Вставьте другую карту.	 d /  (мигает)	Используйте карту памяти, рекомендованную Nikon.	207
		Форматировать карту. Если проблема не устраняется, возможно, карта повреждена. Обратитесь в авторизованный сервисный центр компании Nikon.	22
		Ошибка при создании новой папки. Удалите файлы или вставьте новую карту памяти.	21, 133
		Вставьте новую карту памяти.	21
		Карта Eye-Fi продолжает передачу беспроводного сигнала после выбора Выключить для Загрузка Eye-Fi. Чтобы прекратить беспроводную передачу данных, выключите фотокамеру и выньте карту.	175

Индикатор		Способ устранения	
Монитор	Видеоиндикатор		
Недоступно, если карта Eye-Fi заблокирована.	 (мигает)	Карта Eye-Fi заблокирована (защита записи). Переместите переключатель защиты записи в положение записи.	21
Эта карта памяти не отформатирована. Отформатировать карту.	 (мигает)	Отформатируйте карту памяти или выключите фотокамеру и вставьте новую карту памяти.	22
Карта памяти переполнена	 (мигает)	- Уменьшите качество или размер снимка. - Удалите снимки. - Вставьте новую карту памяти.	47, 49 133 21
—	 (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки. Измените композицию или произведите фокусировку вручную.	27, 40, 45
Слишком светлый объект	 (мигает)	- Уменьшите чувствительность ISO. - Используйте серийный фильтр ND. - В режиме: S Уменьшите выдержку A Установите меньшую диафрагму (большее число f) □ Выберите другой режим съемки	54 —
			63
			64
			116
Слишком темный объект	 (мигает)	- Увеличьте чувствительность ISO. - Используйте вспышку. - В режиме: S Увеличьте выдержку A Установите большую диафрагму (меньшее число f)	54 50
			63
			64
Выд. от руки нед. в р. S	 (мигает)	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	63, 65
Выд. от руки нед. в р. HDR	 (мигает)	Измените выдержку.	65, 76
Съемка с интервалом	—	Меню и просмотр недоступны при работе в режиме съемки с интервалом. Выключите фотокамеру.	57
—	 (мигает)	Вспышка сработала на полную мощность. Проверьте снимок на мониторе; если он недоэкспонирован, отрегулируйте настройки и повторите попытку.	53
Вспышка в режиме TTL. Выберите другое значение или используйте объектив со встроенным микропроцессором.		Измените настройку режима вспышки на дополнительной вспышке или используйте объектив со встроенным микропроцессором.	197, 199
—	 (мигает)	- Используйте вспышку. - Измените расстояние до объекта, диафрагму, диапазон вспышки или чувствительность ISO. - Фокусное расстояние объектива менее 18 мм: используйте большее фокусное расстояние. - Установлена дополнительная вспышка SB-400: вспышка в положении отражения или слишком короткое расстояние фокусировки. Продолжайте съемку; при необходимости, увеличьте расстояние фокусировки, чтобы избежать появления теней на снимке.	50 53, 54, 64 — —



Индикатор		Способ устранения	
Монитор	Видоискатель		
Ошибка вспышки	 (мигает)	Произошла ошибка обновления прошивки для дополнительной вспышки. Обратитесь в авторизованный сервисный центр компании Nikon.	—
Ошибка. Нажмите спусковую кнопку затвора еще раз.	 (мигает)	Спустите затвор. Если ошибка не устранена или часто возникает, обратитесь к представителю авторизованного сервисного центра Nikon.	—
Ошибка запуска. Обратитесь в сервисный центр компании Nikon.		Обратитесь к авторизованному представителю сервисного центра компании Nikon.	—
Ошибка автоэкспозиции			
Не удается включить режим Live view. Пожалуйста, подождите, пока фотокамера остынет.	—	Подождите, пока остынут внутренние схемы фотокамеры, прежде чем возобновить режим Live view или запись видеороликов.	105, 109
В папке нет изображений.	—	В папке, выбранной для просмотра, нет изображений. Вставьте другую карту памяти или выберите другую папку.	21, 149
Невозможно отобразить этот файл.	—	Файл был создан или изменен с помощью компьютера или фотокамеры другой модели, либо файл поврежден.	177
Не удастся выбрать этот файл.			
Нет изображения для ретуширования.	—	Карта памяти не содержит изображений NEF (RAW) для использования с Обработка NEF (RAW) .	183
Проверьте принтер.	—	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить (если имеется).	—*
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги не соответствует указанному размеру. Вставьте бумагу соответствующего размера и выберите Продолжить .	—*
Замятие бумаги.	—	Устраните замятие и выберите Продолжить .	—*
Нет бумаги.	—	Вставьте бумагу указанного размера и выберите Продолжить .	—*
Проверьте ресурс чернил.	—	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить .	—*
Нет чернил.	—	Замените картридж и выберите Продолжить .	—*

* Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации принтера.

Технические характеристики

■ Цифровая фотокамера Nikon D5100

Тип	
Тип	Цифровая зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Примерно 1,5 × фокусного расстояния объектива (формат Nikon DX)
Число эффективных пикселей	
Число эффективных пикселей	16,2 млн.
Матрица	
Матрица	23,6 × 15,6 мм CMOS-матрица
Общее число пикселей	16,9 млн.
Система уменьшения количества пыли	Чистка матрицы, эталонные данные для «Удаления пыли» (требуется программное обеспечение Capture NX 2 (приобретается дополнительно))
Хранение данных	
Размер изображения (в пикселях)	• 4 928 × 3 264 (L) • 2 464 × 1 632 (S) • 3 696 × 2 448 (M)
Формат файлов	• NEF (RAW): 14 бит, сжатый • JPEG: совместимо с базовым форматом JPEG со сжатием высокого качества (примерно 1 : 4), среднего качества (примерно 1 : 8) или низкого качества (примерно 1 : 16) • NEF (RAW)+JPEG: снимок записывается в двух форматах: NEF (RAW) и JPEG
Система Picture Control	Стандартный, нейтральный, насыщенный, монохромный, портрет, пейзаж; выбранный Picture Control можно изменить; сохранение собственных настроек Picture Controls
Носители информации	Карты памяти SD (Secure Digital), SDHC и SDXC
Файловая система	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif 2.3 (Exchangeable Image File Format для цифровых фотокамер), PictBridge
Видоискатель	
Видоискатель	Однообъективный зеркальный прямой видоискатель с пентазеркалом
Покрытие кадра	Примерно 95% по горизонтали и 95% по вертикали
Увеличение	Примерно 0,78 × (50 мм f/1,4 объектив, сфокусированный на бесконечность, −1,0 м ^{−1})
Точка фокуса видоискателя	17,9 мм (−1,0 м ^{−1} ; от центральной поверхности линзы окуляра видоискателя)
Диоптрийная настройка	−1,7—+0,7 м ^{−1}
Фокусировочный экран	Чистый матовый экран BriteView Clear Matte Mark VII типа B
Зеркало	Быстровозвратный тип
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая



Объектив	
Совместимые объективы	Автофокусировка доступна с объективами AF-S и AF-I. Автофокусировка недоступна с другими объективами типа G и D, AF объективами (IX NIKKOR и объективы для F3AF не поддерживаются), и объективами AI-P. Объективы без микропроцессора можно использовать в режиме M, но экспонометр фотокамеры работать не будет. Электронный дальномер может использоваться, с объективами с максимальной диафрагмой f/5,6 или больше.
Затвор	
Тип	С электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Выдержка	$1/4000 - 30$ с шагом $1/3$ или $1/2$ EV, выдержка от руки, задержка (требуется дистанционный пульт управления ML-L3 (приобретается дополнительно))
Выдержка синхронизации вспышки	$X=1/200$ с; синхронизация по шторке $1/200$ с или медленнее
Спуск	
Режим съемки	 (покадровая),  (непрерывная),  (автоспуск), $2s$ (спуск с задержкой), $\bar{\text{B}}$ (быстрый спуск),  (тихий затвор)
Скорость съемки	До 4 к/с (ручная фокусировка, режим M или S, выдержка $1/250$ с или менее, и другие настройки по умолчанию)
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 кадров
Экспозиция	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью 420-пиксельного RGB датчика
Метод замера	Матричный: 3D цветной матричный замер II (объективы типа G и D); цветной матричный замер II (прочие объективы со встроенным микропроцессором) Центровзвешенный: 75% значимости придается кругу диаметром 8 мм в центре кадра Точечный: Замер 3,5-мм круга (примерно 2,5% кадра), расположенного по центру выбранной точки фокусировки
Диапазон (ISO 100, объектив f/1,4, 20 °C)	Матричный или центровзвешенный замер: 0–20 EV Точечный замер: 2–20 EV
Сопряжение с экспонометром	Микропроцессор
Режим	Автоматические режимы ( авто;  авто (вспышка выключена)); программный авто режим с гибкой программой (P); Автом. с приор. выдержки (S); Авт. с приор. диафрагмы (A); Ручной (M); сюжетные режимы ( портрет;  пейзаж;  ребенок;  спорт;  макро;  ночной портрет;  ночной пейзаж;  праздник/в помещении;  пляж/снег;  закат;  сумерки/рассвет;  портрет питомца;  свет от свечи;  цветение;  краски осени;  еда); режимы спецэффектов ( ночное видение;  цветной эскиз;  эффект макро;  выборочный цвет;  силуэт;  высокий ключ;  низкий ключ)
Коррекция экспозиции	От –5 до +5 EV с шагом $1/3$ или $1/2$ EV
Брекетинг	Брекетинг экспозиции: 3 кадра с шагом $1/3$ или $1/2$ EV Брекетинг баланса белого: 3 кадра с шагом 1 Брекетинг активного D-Lighting: 2 кадра
Блокировка экспозиции	Блокировка освещенности на замеренной величине с помощью кнопки AE-L/AF-L



Экспозиция	
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100 – 6400 с шагом $1\frac{1}{3}$ EV. Также возможна установка примерно на 0,3, 0,7, 1, или 2 EV (эквивалент ISO 25600) выше ISO 6400; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO
Активный D-Lighting	Авто, сверхусиленный, усиленный, нормальный, умеренный, выкл.
Фокусировка	
Автофокусировка	Сенсорный модуль автофокусировки Nikon Multi-CAM 1000 с определением фаз TTL, 11 точек фокусировки (включая один датчик поперечного типа), и вспомогательная подсветка АФ (диапазон прибл. 0,5–3 м)
Рабочий диапазон	От –1 до +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Встроенный мотор объектива	• Автофокусировка (АФ): Покадровая следящая АФ (AF-S); непрерывная следящая АФ (AF-C); автоматический выбор AF-S/AF-C (AF-A); автоматическое включение прогнозирующей следящей фокусировки в зависимости от состояния объекта • Ручная фокусировка (РФ): Может использоваться электронный дальномер
Точка фокусировки	Можно выбрать из 11 точек фокусировки
Режим зоны АФ	Одноточечная АФ, динамическая АФ, автоматический выбор зоны АФ, 3D слежение (11 точек)
Блокировка фокусировки	Фокусировку можно заблокировать нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая следящая АФ) или нажатием кнопки AE-L/AF-L
Вспышка	
Встроенная вспышка	 : Автоматическая вспышка с автоматическим подъемом P, S, A, M, $\frac{1}{f}$: Подъем в ручном режиме спуском кнопки
Ведущее число	Примерно 12, 13 с ручной вспышкой (м, ISO 100, 20 °C)
Управление вспышкой	• TTL: Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL и стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер с 420-пиксельным датчиком RGB доступны со встроенной вспышкой и вспышками SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 или SB-400 (сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL доступна при выборе матричного или центровзвешенного замера) • Автоматическая диафрагма: доступно только для вспышек SB-900/SB-800 и объективов со встроенным микропроцессором • Авто без TTL: поддерживаемые вспышки включают SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 и SB-22S • Ручной с приоритетом расстояния: Доступно только для SB-900, SB-800 и SB-700
Режим вспышки	Автоматический, автоматический с подавлением эффекта «красных глаз», автоматическая медленная синхронизация, автоматическая медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз», объемная вспышка, подавление эффекта «красных глаз», медленная синхронизация, медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз», медленная синхронизация по задней шторке, синхронизация по задней шторке, выкл.
Коррекция вспышки	От –3 до +1 EV с шагом $1\frac{1}{3}$ или $1\frac{1}{2}$ EV
Индикатор готовности вспышки	Срабатывает при полностью заряженной встроенной вспышке или дополнительной вспышке, например, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 или SB-400; мигает в течение 3 с после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	Стандартный башмак с разъемом ISO 518 и возможностью «горячего» подключения с предохранителем
Система креативного освещения (CLS) Nikon	Улучшенное беспроводное управление, поддерживаемое вспышками SB-900, SB-800 или SB-700 в качестве ведущих вспышек, или SU-800 в качестве блока управления; передача информации о цветовой температуре вспышки, поддерживаемая встроенной вспышкой и всеми CLS-совместимыми вспышками
Разъем синхроконтakta	Переходник синхроконтakta 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 настройкой.
Режим Live view	
Встроенный мотор объектива	• Автофокусировка (АФ): Покадровая следящая АФ (АФ-S); постоянная следящая АФ (АФ-F) • Ручная фокусировка (РФ)
Режим зоны АФ	АФ с приоритетом лица, широкая область АФ, нормальная область АФ, ведение объекта АФ
Автофокусировка	Автофокусировка с определением контраста в любом месте кадра (фотокамера выбирает точку фокусировки автоматически, когда выбрана АФ с приоритетом лица или ведение объекта АФ)
Автоматический выбор сюжета	Доступно в режимах  и 
Видео	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью основного датчика
Метод замера	Матричный
Размер кадра (в пикселях) и частота кадров	• 1 920 × 1 080, 30p/25p/24p, ★ высокое качество/среднее качество • 1 280 × 720, 30p/25p/24p, ★ высокое качество/среднее качество • 640 × 424, 30p/25p, ★ высокое качество/среднее качество Формат 30p (фактическая частота кадров 29,97 к/с) доступен, если выбран видеостандарт NTSC. Формат 25p доступен, если выбран видеостандарт PAL. Фактическая частота кадров в формате 24p — 23,976 к/с.
Формат файлов	MOV
Сжатие видео	Сложное кодирование видеосигнала H.264/MPEG-4
Формат записи аудио	Линейная импульсно-кодовая модуляция
Устройство записи звука	Встроенный монофонический или внешний стереофонический микрофон; регулируемая чувствительность
Монитор	
Монитор	7,5-см/3-дюйм., примерно 921 тыс. точечный (VGA), низкотемпературный ЖКД на поликремниевых тонкопленочных транзисторах с переменным углом наклона с углом обзора 170 °, примерно 100% покрытием кадра, с регулируемой яркостью
Просмотр	
Просмотр	Полнокадровый режим и режим уменьшенных изображений (4, 9 или 72 снимка или календарный просмотр) с функцией увеличения при просмотре, просмотр видео, показ слайдов, показ гистограммы, засветка (засвеченные области), автоматический поворот изображения и добавление комментария (до 36 символов)



Интерфейс	
USB	Hi-Speed USB
Видеовыход	NTSC, PAL
Выход HDMI	Разъем HDMI типа C для мини-штекера
Разъем для дополнительных принадлежностей	Кабель дистанционного управления: MC-DC2 (приобретается дополнительно) Устройство GPS: GP-1 (приобретается дополнительно)
Аудиовход	Сtereo миниразъем (диаметр 3,5 мм)
Поддерживаемые языки	
Поддерживаемые языки	Арабский, китайский (упрощенный и традиционный), чешский, датский, голландский, английский, финский, французский, немецкий, индонезийский, итальянский, японский, корейский, норвежский, польский, португальский, русский, испанский, шведский, тайский, турецкий
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL14
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5b; требуется разъем питания EP-5A (приобретается дополнительно)
Гнездо штатива	
Гнездо штатива	1/4 дюйма (ISO 1222)
Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Примерно 128 × 97 × 79 мм
Масса	Примерно 560 г с батареей и картой памяти, но без защитной крышки; примерно 510 г (только корпус фотокамеры)
Рабочие условия	
Температура	0–40 °C
Влажность	Менее 85% (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20 °C.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанные в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб, причиненный ошибками, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.



Зарядное устройство MH-24

Номинальные входные параметры	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 0,2 А макс.
Номинальные выходные параметры	8,4 В/0,9 А постоянного тока
Совместимые батареи	Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL14 Nikon
Время зарядки	прибл. 90 минут для полностью разряженной батареи
Рабочая температура	0–40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Примерно 70 × 26 × 97 мм, без штекера сетевого блока питания переменного тока
Масса	Примерно 89 г, без штекера сетевого блока питания переменного тока

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL14

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная емкость	7,4 В/1030 мА
Размеры (Ш × В × Г)	Примерно 38 × 53 × 14 мм
Масса	Примерно 48 г, без защитной крышки

Объектив AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6G VR

Тип	Объектив AF-S DX NIKKOR, тип G, с зумом, со встроенным микропроцессором и байонетом F для использования исключительно с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon формата DX
Фокусное расстояние	18-55 мм
Максимальная диафрагма	f/3,5-5,6
Устройство объектива	11 элементов в 8 группах (включая 1 асферический элемент)
Угол зрения	76 °–28 ° 50'
Шкала фокусного расстояния	Градуировка в миллиметрах (18, 24, 35, 45, 55)
Данные расстояния	Вывод на фотокамеру
Зум	Ручной зум с использованием кольца зуммирования
Фокусировка	Автофокусировка с управлением бесшумным ультразвуковым мотором; ручная фокусировка
Подавление вибраций	Сдвиг объектива с помощью моторов с линейной обмоткой (voice coil motors (VCMs))
Минимальное расстояние фокусировки	0,28 м от фокальной плоскости во всех положениях зуммирования
Лепестки диафрагмы	7 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Полностью автоматическая
Диапазон диафрагмы	• Фокусное расстояние 18 мм: f/3,5-22 • Фокусное расстояние 55 мм: f/5,6-36
Замер экспозиции	Полная диафрагма
Установочный размер фильтра	52 мм (P=0,75 мм)
Размеры	Примерно диаметр 73 мм × 79,5 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Масса	Примерно 265 г

Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанные в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб, причиненный ошибками, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.



■ AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6G VR

Объектив AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6 G VR предназначен исключительно для использования с цифровыми фотокамерами Nikon формата DX. Если фотокамера оборудована кнопкой AF-ON, функция подавления вибраций не активизируется нажатием кнопки AF-ON.

Использование встроенной вспышки

При использовании встроенной вспышки убедитесь, что объект съемки находится как минимум на расстоянии 0,6 м и снимите бленды для предотвращения виньетирования (теней, создаваемых в местах, где объектив мешает встроенной вспышке).

Фотокамера	Минимальное расстояние без виньетирования
D7000, D5100, D5000, D3100, D3000, серия D300, D200, D100, D90, D80, серия D70, D60, D50, серия D40	Отсутствие виньетирования на любом расстоянии фокусировки

Так как встроенные вспышки для D100 и D70 могут покрывать только угол зрения объектива с фокусным расстоянием 20 мм или более, виньетирование будет иметь место при фокусном расстоянии 18 мм.

Уход за объективом

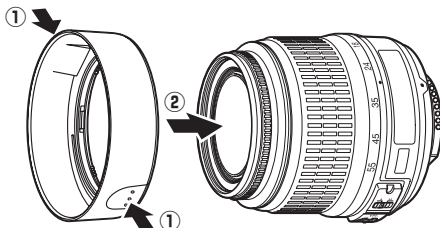
- Не допускайте загрязнения контактов микропроцессора.
- Пользуйтесь грушей для удаления пыли и пуха с поверхности объектива. Для удаления пятен и отпечатков пальцев нанесите небольшое количество этанола или жидкости для чистки объективов на мягкую хлопчатобумажную ткань или салфетку для чистки объективов и протрите объектив круговыми движениями от центра к краям, соблюдая осторожность, не оставляя разводов и не касаясь стекла пальцами.
- Для чистки объектива не используйте органические растворители, такие как растворитель для краски или бензин.
- Для защиты линзы объектива можно пользоваться блендами или фильтрами NC.
- Закройте переднюю и заднюю крышки перед тем, как положить объектив в мягкий футляр.
- Когда на объектив установлена бленда, не поднимайте и не держите объектив или фотокамеру только за бленду.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в прохладном, сухом месте, чтобы предотвратить образование плесени и коррозии. Не храните его под прямыми солнечными лучами, вместе с нафталиновыми или камфорными средствами от моли.
- Не допускайте попадания воды на объектив. Коррозия внутреннего механизма может нанести изделию неисправимые повреждения.
- Не оставляйте объектив в местах с повышенной температурой, так как это может повредить или деформировать части, сделанные из усиленной пластмассы.

Принадлежности, которые идут в комплекте

- Передняя 52 мм крышка объектива LC-52 с защелкивающим устройством

Дополнительные принадлежности

- 52 мм навинчивающиеся фильтры
- Задние крышки объективов LF-1 и LF-4
- Мягкий футляр для объектива CL-0815
- Бленда HB-45 (способ установки показан справа)



Замечания по широкоугольным объективам

Автофокусировка может не дать желаемых результатов при использовании широкоугольных и супер-широкоугольных объективов в следующих случаях:

1 Объект не заполняет точку фокусировки.

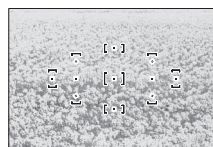
Если объект съемки не заполняет точку фокусировки, то фотокамера может сфокусироваться на фоне, а объект будет не в фокусе.



Пример: удаленный портретный объект на некотором расстоянии от заднего плана

2 Объект содержит множество мелких элементов.

Фотокамере может быть сложно сфокусироваться на объектах, содержащих много мелких деталей, или на неконтрастных объектах.



Пример: поле цветов

В таких случаях используйте ручной режим фокусировки или заблокируйте фокус на другом объекте на том же расстоянии, а затем измените компоновку кадра. Для получения более подробной информации см. раздел «Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки» (40).

■ ■ Поддерживаемые стандарты

- **DCF версии 2.0:** «Правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер» (Design Rule for Camera File Systems (DCF)) — это промышленный стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
- **DPOF:** Формат цифровых заданий печати (Digital Print Order Format (DPOF)) — это промышленный стандарт, позволяющий печатать фотографии по заданиям печати, которые хранятся на карте памяти.
- **Exif версии 2.3:** Фотокамера D5100 поддерживает формат Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер, Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версии 2.3 — стандарт, позволяющий использовать информацию, сохраняемую вместе со снимками, для получения оптимальной цветопередачи при печати снимков на Exif-совместимых принтерах.
- **PictBridge:** Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, позволяющий печатать снимки напрямую, без предварительного перемещения на компьютер.
- **HDMI: High-Definition Multimedia Interface** (Интерфейс мультимедиа высокого разрешения) — стандарт мультимедийных интерфейсов для бытовой электроники и видеоустройств, способный осуществлять передачу аудиовизуальных данных и управляющих сигналов на HDMI-совместимые устройства по однопроводному соединению.

Сведения о товарных знаках

Macintosh, Mac OS и QuickTime являются зарегистрированными товарными знаками компании Apple Inc. в США и/или других странах. Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и/или других странах. Логотип PictBridge является товарным знаком. Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками SD-3C, LLC. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC. 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.



Ресурс работы от батареи

Количество снимков, которое можно сделать при полностью заряженной батарее, меняется в зависимости от состояния батареи, температуры окружающей среды и режима эксплуатации фотокамеры. Примерные значения для батарей EN-EL14 (1030 мА/ч) представлены ниже.

- **Режим покадровой съемки (CIPA стандарт ¹⁾):** Примерно 660 снимков
- **Режим непрерывной съемки (Nikon стандарт ²⁾):** Примерно 2200 снимков
 - 1 Измерено при 23 °C (± 2 °C) с объективом AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6G VR при следующих условиях испытания: объектив изменялся от бесконечности до минимального диапазона, делался один снимок при настройках по умолчанию каждые 30 с; после выполнения снимка монитор включался на 4 с; испытатель ждал выключения экспонометра; вспышка срабатывала на полную мощность один раз через один снимок. Режим Live view не использовался.
 - 2 Измерено при 20 °C с объективом AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3,5-5,6G VR при следующих условиях испытания: подавление вибрации выключено, в режиме непрерывной съемки, режим фокусировки установлен на **AF-C**, качество изображения установлено на JPEG низкого качества, размер изображения установлен на **M** (средний), баланс белого установлен на **AUTO**, чувствительность ISO установлена на ISO 100, выдержка ¹/250 с, фокусировка менялась с бесконечности до минимального диапазона три раза после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину на 3 с; затем делалось шесть снимков подряд, и монитор включался на 4 с последующим выключением; цикл повторялся после выключения экспонометра.

Ресурс работы от батарей сокращается, если:

- Используется монитор фотокамеры
- Спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину
- Производится многократная автофокусировка
- Делаются снимки в формате NEF (RAW)
- Используется длительная выдержка
- Используется устройство GPS GP-1
- Используется режим подавления вибраций с объективом VR

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL14:

- 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

АВТО (Режим авто)	26
⚡ (Режим авто (вспышка выкл.))	26
👤 (Портрет)	30
🏞️ (Пейзаж)	30
👶 (Ребенок)	31
🏃 (Спорт)	31
🔍 (Макро)	31
SCENE (Сюжет)	32
🌃 (Ночной портрет)	32
🌃 (Ночной пейзаж)	32
🎉 (Праздник/в помещении)	32
🏖️ (Пляж/снег)	33
🌅 (Закат)	33
🌆 (Сумерки/Рассвет)	33
🐾 (Портрет питомца)	33
💡 (Свет от свечи)	34
🌈 (Цветение)	34
🍂 (Краски осени)	34
🍽️ (Еда)	34
EFFECTS (Спецэффекты)	115
👁️ (Ночное видение)	116
🎨 (Цветной эскиз)	116, 118
🔍 (Эффект макро)	116, 119
🎨 (Выборочный цвет)	117, 120
🔍 (Силуэт)	117
🔑 (Высокий ключ)	117
🔑 (Низкий ключ)	117
P (Программный авто режим)	62
S (Автом. с приор. выдержки)	63
A (Авт. с приор. диафрагмы)	64
M (Ручной)	65
📷 (гибкая программа)	62
WB (Баланс белого)	81
PRE (Ручная настройка)	84
📷 (Покадровая)	35
📷 (Непрерывная)	35
🔍 (Автоспуск)	35, 37
⏸️ 2s (Спуск с задержкой)	35, 37
⏸️ (Быстрый спуск)	35, 37
📷 (Тихий затвор)	35
📷 (Режим Live view)	99
[+] (Одноточечная АФ)	42
[+] (Динамическая АФ)	42
[+] (Автом. выбор зоны АФ)	42
[+] (3D- слежение (11 точек))	101, 102
[+] (АФ с приоритетом лица) ..	101, 102
[+] (Широкая область АФ)	101, 102
[+] (Нормальная область АФ) ..	101, 102
[+] (Ведение объекта АФ)	101, 102
📷 (Матричный замер)	68
📷 (Центровзвешенный замер)	68
📷 (Точечный замер)	68
📷 (Коррекция вспышки)	72
📷 (Коррекция экспозиции)	70
📷 (Справка)	11
● (индикатор фокусировки) ..	27, 44, 46, 69
⚡ (индикатор готовности вспышки) ..	28
🔊 (Индикатор «Звуковой сигнал»). ..	161

Числа

3D цветовой матричный замер II	68
3D-слежение	42
3D-слежение (11 точек) (Режим зоны АФ)	42

420-пиксельный датчик RGB	68
---------------------------------	----

A

Adobe RGB	153
AE-L	69
AF-A	39
AF-C	39, 158
AF-F	100
AF-S	39, 100
AUTO (авто вспышка)	51, 52

B

Bulb (выдержка от руки)	66
-------------------------------	----

C

Camera Control Pro 2	206
Capture NX 2	206
CEC	148
CLS	203

D

DCF версия 2.0	153, 235
Digital Print Order Format ..	139, 142, 144, 235
D-Lighting	178
DPOF	139, 142, 144, 235

E

Exif версия 2.3	153, 235
-----------------------	----------

G

GP-1	174, 207
GPS	128, 174

H

H.264	230
HDMI	147, 235
HDMI-CEC	148
HDR (расширенный динамический диапазон)	76
Hi (Чувствительность)	54

I

i-TTL	164
-------------	-----

J

JPEG	47
JPEG выс. кач.	47
JPEG низ. кач.	47
JPEG сред. кач.	47

M

MOV	218
-----------	-----

N

NEF	47
NEF (RAW)	47, 183
Nikon Transfer 2	137, 138

P

PictBridge	139, 235
Picture Controls	91

R

REAR (синхронизация по задней шторке)	51, 52
RGB	125, 153

S

SLOW (медленная синхронизация) ..	51, 52
sRGB	153

U

USB	138, 139
USB-кабель	138, 139
UTC	19, 128, 174

V

ViewNX 2	137
----------------	-----

W

WB (баланс белого)	81
--------------------------	----

A

Авт. отображ. информации	170
Авт. поворот изображения	172
Авт. с приор. диафрагмы	64
Авт. управл. чувствит. ISO	155
Авт. управление искаж-ями	153
Авто (Баланс белого)	81
Автобрекетинг	88, 165
Автовыключение замера	28, 160
Автом. выбор зоны АФ (Режим зоны АФ)	42
Автом. с приор. выдержки	63
Автоматическая вспышка	52
Автоматическая следящая АФ	39
Автоматический выбор сюжета	104
Автопортрет	4
Автоспуск	37, 160
Автофокусировка	39–44
Активный D-Lighting	74
Аудио/видео кабель	146
АФ	39–44

B

Байонет объектива	1, 17, 46
Баланс белого	81
Батарея	14, 15
Батарея для часов	20
Блок. АЭ спусков. кнопкой	159
Блок. спуск без карты	166
Блокировка АЭ	69
Блокировка фокусировки	44
Блокировка экспозиции	69
Большой (Размер изображения)	49
Брекетинг	88, 165
Брекетинг активного D-Lighting (Установка автобрекетинга)	88
Брекетинг АЭ (Установка автобрекетинга)	88
Брекетинг баланса белого (Установка автобрекетинга)	88
Брекетинг экспозиции	88
Буфер памяти	27, 36
Быстрая обработка	185



В	
Версия прошивки.....	175
Видеореалики.....	107
Видеоискатель.....	10, 23, 227
Впечатать время (PictBridge).....	141
Время.....	66
Время ожид. дист. упр.....	161
Вспомогат. подсветка АФ.....	41, 158
Вспомогательная подсветка АФ.....	41, 158, 201
Вспышка.....	28, 50, 51, 202
Вспышка (Баланс белого).....	81
Выбор даты.....	142
Выбор приор. для AF-C.....	158
Выборочный цвет.....	120, 189
Выключатель питания.....	2
Выравнивание.....	185
Высокая четкость.....	147, 235
Г	
Гибкая программа.....	62
Гистограмма.....	125, 150
Гистограмма RGB.....	125
Громкость.....	110
Д	
Дальномер.....	159
Данные GPS.....	128
Данные съемки.....	126
Дата и время.....	19, 170
Диапазон вспышки.....	53
Диапазон съемки со вспышкой.....	200
Диафрагма.....	61, 64
Динамик.....	110
Динамическая АФ.....	42
Диск выбора режимов.....	3
Диск управления.....	7
Добавить элементы (Мое меню).....	193
Дополнительная вспышка.....	164, 202
Дополнительные принадлежности.....	206
Доступные настройки.....	216
Е	
Емкость карты памяти.....	218
З	
Загрузка Eye-Fi.....	175
Задание печати DPOF.....	142, 144
Задерж. сраб. затв.....	162
Задняя крышка объектива.....	17
Замер экспозиции.....	68
Зарядка батареи.....	14
Засветка.....	125, 150
Защита снимков от удаления.....	132
Защитная крышка.....	1, 17, 206
«Звездный» фильтр (Эффекты фильтра).....	180
Зеленый.....	83, 181
Зеркало.....	1, 212
И	
Изменить видеореалик.....	111, 113
Изменить размер.....	184
Инвертировать индик-ры.....	166
Индикатор готовности вспышки.....	28, 205

Индикатор доступа.....	21, 27, 36
Индикатор фокусировки.....	27, 44, 46, 69
Индикатор экспозиции.....	65
Интервал кадра (Показ слайдов).....	136
Информационный экран.....	5, 168, 170
Информация.....	5, 124, 168
Информация о просмотре.....	150
Информация о снимке.....	124, 150
Информация о файле.....	124
Инфракрасный приемник.....	37

К

Кабель дистанционного управления.....	66, 207
Кадрирование.....	179
Календарный просмотр.....	130
Календарь.....	130
Карта памяти.....	21, 207, 218
Качество видео.....	109
Качество изображения.....	47
Кнопка «AE-L/AF-L» (АЭ-Б/АФ-Б).....	44, 69, 166
Кнопка «Fn».....	9, 165
Кнопка видеосъемки.....	107
Количество снимков.....	236
Кольцо фокусировки.....	17
Комментарий к изображению.....	171
Компьютер.....	137
Контакты микропроцессора.....	198
Коррекция вспышки.....	72
Коррекция экспозиции.....	70
Крышка объектива.....	17
Крышка окуляра видеоискателя.....	38

Л

Лампы дневного света (Баланс белого).....	81, 82
Лампы накаливания (Баланс белого).....	81
Летнее время.....	19, 170
Лист с эскизами.....	142

М

Макс. чувствительность.....	155
Максимальная диафрагма.....	46
Маленький (Размер изображения).....	49
Матричный замер.....	68
Медленная синхронизация.....	52
Меню настройки.....	167
Меню обработки.....	176
Меню режима просмотра.....	149
Меню режима съемки.....	151
Метка крепления.....	17
Метка фокальной плоскости.....	46
Микрофон.....	107, 109, 207
Минимальная выдержка.....	155
Минимальная диафрагма.....	18, 61
Монитор.....	4, 5, 99, 123
Монохромный.....	179
Монохромный (Режим Picture Control).....	91
Мультиэкспозиция.....	78

Н

Наглядное сравнение.....	191
Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.....	27, 28

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.....	27, 28
Наложение изображений.....	181
Настройки видео.....	109
Настройки просмотра.....	124, 150
Насыщенный (Режим Picture Control).....	91
Начать печать (PictBridge).....	141, 143
Недавние настройки.....	192
Нейтральный (Режим Picture Control).....	91
Непрерывная следящая АФ.....	39, 158

О

Облачно (Баланс белого).....	81
Обработка NEF (RAW).....	183
Обратный поворот дисков.....	166
Обрезка видеореаликов.....	111
Общие сведения.....	128
Объектив.....	17, 18, 197
Объектив без микропроцессора.....	199
Объектив со встроенным микропроцессором.....	18, 197
Объектив типа D.....	198
Объектив типа G.....	198
Одноточечная АФ (Режим зоны АФ).....	42
Отображение ISO.....	161
Отсоединение объектива.....	18
Очистка матрицы.....	210

П

Папка для хранения.....	152
Папка просмотра.....	149
Пейзаж (Режим Picture Control).....	91
Переключатель live view.....	99, 107
Переключатель VR на объективе.....	17, 18
Переключатель режима фокусировки.....	17, 45
Переключатель режимов A-M.....	17, 45
Печатать дату.....	163
Печать.....	139
Печать (DPOF).....	142
Печать выборки.....	142
Повернуть вертикально.....	150
Под. шума для выс. ISO.....	154
Под. шума для длинн. экспоз.....	154
Подавление вибраций.....	18
Подавление «красных глаз».....	178
Подавление мерцания.....	104, 108, 170
Подавление эффекта «красных глаз».....	51, 52
Подключение устройства GPS к фотокамере.....	174, 207
Подъем зеркала для чистки.....	212
Покадровая следящая АФ.....	39, 100
Показ слайдов.....	136
Полнокадровый просмотр.....	123
Поля (PictBridge).....	141
Портрет (Режим Picture Control).....	91
Посл. нумерации файлов.....	162
Постоянная следящая АФ.....	100
Программа экспозиции.....	219
Программный авто режим.....	62
Просмотр.....	123
Просмотр изображения.....	150

Просмотр уменьшенных изображений	129
Прямой солнечный свет (Баланс белого)	81
Пульс дистанционного управления	37, 207
Пурпурный.....	83, 181

Р

Работа с режимом Picture Control....	95
Размер.....	49
Размер изображения	49
Размер страницы (PictBridge).....	140
Разрешение на выходе (HDMI)	148
Разъем для дополнительных принадлежностей	207
Расширенный динамический диапазон (HDR)	76
Регулятор диоптрийной настройки....	23, 206
Режим Live view	99, 107
Режим Picture Control.....	92
Режим видео	170
Режим вспышки.....	51
Режим зоны АФ.....	42, 101
Режим спецэффектов	115
Режим съемки	35
Режим фокусировки.....	39, 100
Режим экспозиции	61
Ручная настройка (Баланс белого) ..	81, 84
Ручная фокусировка	45, 100, 106
Ручной.....	45, 65
«Рыбий глаз»	186

С

Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер.....	164
Сброс	58, 152, 157
Сброс меню режима съемки	152
Сброс польз. настроек	157
Сепия	179
Серия	36, 79
Сетевой блок питания	206, 208
Сигнал	161
Синий	83, 181
Синхронизация по задней шторке ..	52
Синхронизация по передней шторке ..	52
Система креативного освещения ..	203
Скайлайт (Эффекты фильтра)	180
Скорость синхронизации вспышки	228
Смягчение	77
Собственные настройки.....	156
Совместимые объективы	197
Софт-фильтр (Эффекты фильтра) ..	180
Сохранить выбранный кадр	113
Справка	11
Спусковая кнопка затвора ..	27, 28, 44, 69, 159
Средний (Размер изображения)	49
Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер	164
Стандартный (Режим Picture Control) ..	91

Степень различия экспозиции.....	77
Счетчик даты	163
Съемка высоко расположенных объектов	4
Съемка низко расположенных объектов	4
Съемка с интервалом	56
Сюжетный режим	30

Т

Таймер	37, 56
Таймеры автовыключения	160
Телевизор	146
Тень (Баланс белого)	81
Теплый фильтр (Эффекты фильтра)....	180
Тонирование	93, 94
Тонкая настройка баланса белого ..	83
Точечный замер	68
Точка фокусировки.....	26, 42, 44, 46

У

Увеличение/уменьшение во время просмотра	131
Угол зрения	201
Удалить	133
Удалить все изображения	134
Удалить выбранные изображения ..	134
Удалить текущее изображение	133
Удалить элементы (Мое меню)	194
Упорядочить элементы (Мое меню)....	195
Управлен. встр. вспышкой.....	164
Управление вспышкой	164
Управление искажений	185
Управление перспективой.....	187
Управление устройством (HDMI) ..	148
Усилить зеленый цвет (Эффекты фильтра).....	180
Усилить красный цвет (Эффекты фильтра).....	180
Усилить синий цвет (Эффекты фильтра).....	180
Установка автобрекетинга	88, 165
Установка объектива	17

Ф

Фокусировка.....	39–46
Фокусировка видеоискателя	23
Фокусировочный экран	227
Фокусное расстояние.....	201
Формат	22
Формат даты	19, 170
Формат информ. экрана.....	168
Форматировать карту памяти	22
Функция кн. «AE-L/AF-L»	166
Функция кнопки  /«Fn»	9, 165

Ц

Цветной эскиз	118, 186
Цветовая температура	82
Цветовое пространство	153
Цветовой баланс	181
Цветовой контур.....	186
Центровзвешенный замер	68
Цианотипия	179

Ч

Часовой пояс.....	19, 170
Часовой пояс и дата	19, 170
Часы	19, 170
Черно-белый	179
Число f	64, 197
Чувствительность	54, 155
Чувствительность ISO.....	54, 155

Ш

Шаг EV контроля экспоз.	159
Шкала фокусного расстояния.....	17

Э

Экспозиция.....	61, 69, 70
Экспонометр.....	28, 160
Электронный дальномер.....	46
Эталонный снимок для удаления пыли.....	172
Эффект макро	119, 188
Эффекты фильтра	93, 180

Я

Язык (Language).....	19, 171
Янтарный	83, 181
Яркость монитора	167





Данное руководство не может быть воспроизведено в любой форме целиком или частично (за исключением краткого цитирования в статьях или обзорах) без письменного разрешения компании NIKON.

