

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D500

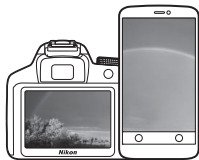
Руководство пользователя (с гарантийным талоном)



- Внимательно прочтите данное руководство, прежде чем начать работать с фотокамерой.
- Для обеспечения надлежащего использования фотокамеры ознакомьтесь с информацией в разделе «Меры безопасности» (с. xiii).
- После прочтения данного руководства храните его в легкодоступном месте для дальнейшего использования.

Ru

SnapBridge



Ваши изображения. Весь мир. Всегда на связи

Добро пожаловать в SnapBridge — новая семья услуг компании Nikon для обогащения Вашего опыта работы с изображениями. SnapBridge устраняет барьер между фотокамерой и совместимым интеллектуальным устройством, посредством сочетания энергосберегающей технологии Bluetooth® (BLE) и специализированного приложения. Истории, которые Вы захватываете с помощью фотокамеры Nikon и объективов, автоматически передаются на устройство по мере их съемки. Их даже можно легко загружать на облачный сервис хранения данных, предлагающий доступ на всех Ваших устройствах. Вы можете обмениваться своим восхищением в любое время и в любом месте.

Для начала загрузите приложение SnapBridge!

Воспользуйтесь преимуществом широкого диапазона приспособлений путем загрузки приложения SnapBridge на Ваше интеллектуальное устройство. Через несколько простых шагов, это приложение подключит Вашу фотокамеру Nikon к совместимому iPhone®, iPad® и/или iPod touch® или интеллектуальным устройствам, работающим на операционной системе Android™. SnapBridge можно скачать бесплатно в App Store® компании Apple, на Google Play™ и на следующем веб-сайте:

<http://snapbridge.nikon.com>

Для получения самой последней информации о SnapBridge посетите веб-сайт компании Nikon для Вашего региона (□ ххi).



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

Потрясающий опыт работы с изображениями, который предлагает SnapBridge...



Автоматическая передача изображения с фотокамеры на интеллектуальное устройство, благодаря постоянному сетевому подключению между двумя устройствами — помогает, как никогда просто, делиться своими снимками онлайн

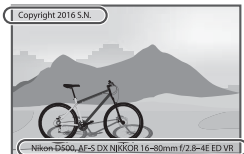
NIKON IMAGE SPACE



Загрузка фотографий и уменьшенных изображений на облачный сервис NIKON IMAGE SPACE

Диапазон услуг, которые обогащают Вашу работу с изображениями, включая:

- Дистанционное управление фотокамерой
- Отпечаток до двух единиц кредитных данных (например, авторские права, комментарии, текст и логотипы) на снимках
- Автоматическое обновление информации о дате и времени фотокамеры и информации о местоположении
- Получение обновлений прошивки фотокамеры



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.

Руководство по использованию меню

Для получения более подробной информации о параметрах меню и таких вопросах, как подключение фотокамеры к принтеру или телевизору, скачайте *Руководство по использованию меню* с веб-сайта Nikon, как описано ниже. *Руководство по использованию меню* имеет формат pdf, который можно просматривать с помощью программного обеспечения Adobe Reader или Adobe Acrobat Reader.

- 1 На своем компьютере запустите веб-браузер и откройте сайт загрузки руководства Nikon <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>
- 2 Перейдите на страницу, предназначенную для необходимого продукта, и скачайте руководство.

Nikon Manual Viewer 2

Установите приложение Nikon Manual Viewer 2 на Ваш смартфон или планшетный компьютер для просмотра руководств к цифровым фотокамерам Nikon в любое время и в любом месте. Nikon Manual Viewer 2 можно скачать бесплатно в App Store и на Google Play. Загрузка приложения и любых руководств к изделиям требует подключения к Интернету, за которое может взиматься плата Вашим поставщиком услуг телефонной связи или услуг сети Интернет.



⚠ Меры безопасности

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

Символы и обозначения

Для упрощения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения:



Этим символом обозначены предупреждения; с данной информацией необходимо ознакомиться перед тем, как приступить к использованию фотокамеры для предотвращения повреждения.



Этим символом обозначены примечания; с данной информацией необходимо ознакомиться перед началом работы с фотокамерой.



Этот символ обозначает ссылки на другие страницы данного руководства.

Пункты меню, параметры и сообщения, отображаемые на мониторе фотокамеры, набраны **жирным шрифтом**.

Настройки фотокамеры

Объяснения в данном руководстве даны с учетом использования настроек по умолчанию.

Поддержка пользователей Nikon

Посетите следующий сайт, чтобы зарегистрировать фотокамеру и получать последнюю информацию об изделии. Здесь можно найти ответы на часто задаваемые вопросы и обратиться к нам для получения технической поддержки.

<http://www.europe-nikon.com/support>

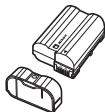
Содержимое упаковки

Проверьте наличие всех перечисленных здесь элементов, поставляемых с фотокамерой.



Цифровая фотокамера D500 (□ 1)

Защитная крышка BF-1B (□ 18, 335)



Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15 с защитной крышкой (□ 13, 15)



Зарядное устройство MH-25a (поставляется либо с сетевым адаптером, либо с сетевым шнуром, тип и форма которого зависят от страны или региона продажи; □ 13)



Зажим USB-кабеля



Зажим HDMI-кабеля

USB-кабель UC-E22

Ремень AN-DC17 (□ 13)

Руководство пользователя (данное руководство)

Гарантийный талон (напечатанный на задней стороне обложке данного руководства)

Если Вы приобрели дополнительный комплект с объективом, убедитесь в том, что комплект также содержит объектив. *Карты памяти продаются отдельно.* В фотокамерах, приобретаемых в Японии, меню и сообщения отображаются только на английском и японском языках; другие языки не поддерживаются. Мы приносим свои извинения за любые неудобства, связанные с этим.

Программное обеспечение ViewNX-i и Capture NX-D

Используйте ViewNX-i для тонкой настройки снимков или для копирования снимков на компьютер для просмотра. ViewNX-i можно загрузить со следующего сайта: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Используйте Capture NX-D для тонкой настройки снимков, которые были скопированы на компьютер, и для преобразования изображений в формате NEF (RAW) в другие форматы. Capture NX-D можно скачать по следующему адресу: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Вы также можете посетить данный веб-сайт для получения последней информации о программном обеспечении Nikon, включая системные требования.

Оглавление

Содержимое упаковки	iv
Меры безопасности.....	xiii
Уведомления	xvii
Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводная локальная сеть)	xxii
Введение	1
<hr/>	
Знакомство с фотокамерой.....	1
Корпус фотокамеры.....	1
Панель управления.....	5
Индикация в видоискателе	7
Использование отклоняемого экрана	9
Использование сенсорного экрана	11
Перед началом работы	13
<hr/>	
Присоедините ремень фотокамеры	13
Зарядите батарею.....	13
Вставьте батарею и карту памяти.....	15
Установите объектив.....	18
Настройка фотокамеры	20
Сфокусируйте видоискатель.....	29
Руководство	30
<hr/>	
Меню фотокамеры	30
Использование меню фотокамеры	31
Основная фотосъемка и просмотр	35
Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров	35
Фотосъемка «Наведи и снимай»	37
Просмотр фотографий	40

Фотосъемка «Live view» 43

Автофокусировка	47
Ручная фокусировка.....	49
Использование кнопки i	50
Дисплей Live View	53
Информационный экран.....	54
Сенсорная фотосъемка (Сенсорный спуск).....	55

Видеоролики 58

Запись видеороликов.....	58
Индексы.....	63
Использование кнопки i	64
Дисплей Live View	66
Размер кадра, Частота кадров при видеосъемке и Качество видео	68
Информационный экран.....	69
Кадрирование видео.....	70
Фотосъемка в режиме видео	71
Цейтраферная видеосъемка	74
Просмотр видеороликов	80
Редактирование видеороликов	82
Обрезка видеороликов.....	82
Сохранение выбранных кадров.....	86

Параметры записи изображения 88

Область изображения	88
Качество изображения.....	91
Размер изображения	94
Использование двух карт памяти	96

Фокусировка	97
Автофокусировка	97
Режим автофокусировки	101
Режим зоны АФ	103
Выбор точки фокусировки	108
Блокировка фокусировки	111
Ручная фокусировка	114
Режим съемки	116
Выбор режима съемки	116
Режим автоспуска	119
Режим подъема зеркала	121
Чувствительность ISO	123
Ручная настройка	123
Авт. управл. чувствит. ISO	125
Экспозиция	128
Замер экспозиции	128
Режим экспозиции	130
P: Программный автоматический режим	132
S: Автоматический режим с приоритетом выдержки	133
A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы	134
M: Ручной	135
Длительные экспозиции (только режим M)	137
Блокировка выдержки и диафрагмы	140
Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)	141
Коррекция экспозиции	143
Брекетинг	146

Баланс белого	159
Параметры баланса белого.....	159
Тонкая настройка баланса белого	163
Выбор цветовой температуры.....	166
Ручная настройка.....	169
Фотосъемка с видеискателем.....	170
Live view (точный баланс белого).....	174
Управление предустановками.....	177
Коррекция изображения	180
Режимы Picture Control.....	180
Выбор Picture Control	180
Изменение режимов Picture Control	182
Создание пользовательских Picture Control	185
Сохранение деталей в светлых и затененных участках.....	189
Активный D-Lighting.....	189
Расширенный динамический диапазон (HDR)	191
Фотосъемка со вспышкой	196
Использование вспышки	196
Фотосъемка со вспышкой, установленной на фотокамере.....	199
Режимы вспышки.....	201
Коррекция вспышки.....	203
Блокировка мощности вспышки	205
Дистанционная фотосъемка со вспышкой	208
Настройка.....	209
Фотосъемка	214
Просмотр информации о вспышке.....	222

Другие параметры съемки 226

Кнопка Info	226
Кнопка i	229
Двухкнопочный сброс: Восстановление настроек по умолчанию.....	230
Подавление мерцания	234
Мультиэкспозиция	236
Интервальная съемка	243
Объективы без микропроцессора	250
Данные о местоположении	253

Дополнительные сведения о просмотре снимков 255

Просмотр изображений	255
Полнокадровый просмотр.....	255
Просмотр уменьшенных изображений	255
Кнопки управления просмотром	256
Использование сенсорного экрана	258
Кнопка i	260
Информация о снимке	261
Просмотр крупным планом: Увеличение при просмотре	271
Защита фотографий от удаления.....	273
Оценка снимков	274
Выбор снимков для загрузки	276
Выбор отдельных снимков.....	276
Выбор нескольких снимков.....	277
Удаление фотографий.....	278
Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений.....	278
Меню режима просмотра	279

▶ Меню режима просмотра: Управление изображениями ...	281
📷 Меню режима фотосъемки: Параметры съемки.....	283
🎬 Меню режима видеосъемки: Параметры съемки видеороликов	288
🔧 Пользовательские настройки: Тонкая настройка фотокамеры.....	292
⚙ Меню настройки: Настройка фотокамеры	304
📄 Меню обработки: Создание обработанных копий	313
📄 Мое Меню/📄 Недавние настройки	315
Параметры меню обработки	316
Обработка NEF (RAW)	316
Кадрирование	318
Наложение изображений	319
Технические примечания	322
Совместимые объективы	322
Система креативного освещения (CLS) Nikon.....	328
Прочие принадлежности	335
Уход за фотокамерой.....	337
Хранение.....	337
Очистка.....	337
Очистка матрицы	338
Уход за фотокамерой и батареями: предупреждения.....	345

Поиск и устранение неисправностей	350
Батарея/дисплей.....	350
Съемка	351
Просмотр.....	354
Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводные сети).....	356
Прочее	356
Сообщения об ошибках	357
Технические характеристики	364
Объективы AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR.....	377
Рекомендованные карты памяти	387
Емкость карты памяти.....	389
Ресурс работы батареи	392
Предметный указатель	394
Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon	403

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 официальный 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. Кроме того, имейте в виду, что при проглатывании мелких деталей ими можно поперхнуться. В случае проглатывания детьми каких-либо деталей данного устройства немедленно обратитесь к врачу.

⚠ 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 официальный сервисный центр Nikon.

⚠ Не надевайте ремень для переноски детям на шею

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

⚠ Не допускайте длительного контакта с фотокамерой, батареей или зарядным устройством, когда они включены или используются

Некоторые части устройства нагреваются. При длительном непосредственном контакте устройства с кожей возможно появление низкотемпературных ожогов.

⚠ Не оставляйте изделие в местах, подвергающихся воздействию очень высоких температур, например, в закрытом автомобиле или под прямым солнечным светом

Несоблюдение этой меры безопасности может привести к повреждению или возгоранию.

⚠ Не направляйте вспышку на людей, управляющих транспортными средствами

Несоблюдение этого требования может привести к аварии.

⚠ Соблюдайте осторожность при использовании вспышки

- Прикосновение вспышки во время ее срабатывания к коже или другим объектам может привести к ожогам.
- Использование вспышки на близком расстоянии от глаз объекта съемки может вызвать временное ухудшение зрения. Вспышка должна находиться не менее 1 метра от объекта. Особую осторожность следует соблюдать при фотографировании младенцев.

⚠ 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.

⚠ Не переносите штативы с установленным объективом или фотокамерой

Вы можете споткнуться или нечаянно кого-то ударить, причинив травму.

⚠ Соблюдайте осторожность при обращении с батареями

При неправильном обращении с батареями они могут протекать, перегреваться, разламываться или загораться. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями для использования в данном изделии:

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не разбирайте батарею и не замыкайте ее контакты.
- Не подвергайте батарею или фотокамеру, в которой установлена батарея, сильным механическим ударам.
- 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 травме или неисправности изделия из-за возгорания или поражения 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 прикасайтесь к сетевому шнуру и не находите рядом с зарядным устройством во время грозы. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не повреждайте, не модифицируйте, не тяните с силой и не сгибайте сетевой шнур. Не кладите на него тяжелые предметы и не подвергайте воздействию высокой температуры или пламени. При повреждении изоляции сетевого шнура и оголении проводов отнесите шнур для проверки в сервисный центр компании Nikon. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к травме или неисправности изделия из-за возгорания или поражения 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.



Следуйте инструкциям персонала больниц и авиалиний

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 оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять внешний вид и технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данных руководствах.
- 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).

Примечания для пользователей в Европе

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВКА НЕВЕРНОГО ТИПА БАТАРЕИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ РИСКА ВЗРЫВА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ.

Данный символ означает, что электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от бытовых отходов.



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие подлежит утилизации в соответствующих пунктах сбора. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором.
- Раздельный сбор и переработка отходов помогают сберечь природные ресурсы и предотвращают отрицательные последствия для здоровья людей и окружающей среды, которые могут возникнуть из-за неправильной утилизации.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за управление отходами.

Этот символ на батарее указывает на то, что данная батарея подлежит утилизации отдельно от бытовых отходов.



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

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

Уведомление о запрещения 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**

В соответствии с законом об авторских правах, фотографии или записи работ, защищенных авторским правом, созданные с помощью данной фотокамеры, не могут быть использованы без разрешения владельца данного авторского права. Исключение составляет личное использование, но имейте в виду, что даже личное использование может быть ограничено в случае использования фотографий или записей экспозиций или живых представлений.

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 утилизировать неиспользуемые устройства 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). При физическом уничтожении устройств хранения данных следует соблюдать осторожность, чтобы не пораниться.

Прежде чем утилизировать фотокамеру или передать право собственности на нее другому лицу, следует также использовать параметр **Сбросить все настройки** в меню настройки фотокамеры, чтобы удалить любую информацию о персональной сети.

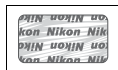
AVC Patent Portfolio License

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. Использование принадлежностей, не произведенных компанией Nikon, может повредить фотокамеру и послужить причиной аннулирования гарантии Nikon.

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/>

Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводная локальная сеть)

Данное изделие контролируется Правилами экспортного контроля США (EAR). Разрешение правительства США не требуется для экспорта в страны, отличные от стран, перечисленных далее, на которые на момент написания данного сообщения распространяется эмбарго или особый контроль: Куба, Иран, Северная Корея, Судан и Сирия (список может быть изменен).

Использование беспроводных устройств может быть запрещено в некоторых странах или регионах. Обратитесь в сервисный центр компании Nikon перед использованием беспроводных функций данного изделия за пределами страны, в которой устройство было приобретено.

Памятка для пользователей в Европе

Настоящим корпорация Nikon заявляет, что тип радиооборудования D500 соответствует требованиям Директивы 2014/53/EU.

Полный текст декларации соответствия в ЕС доступен по следующему адресу:

http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D500.pdf.



Защита

Хотя одним из преимуществ данного изделия является то, что оно позволяет другим лицам свободно подключаться для беспроводного обмена данными в любом месте в пределах радиуса действия, если не установлена защита, то может произойти следующее:

- Хищение данных: Злоумышленники могут перехватить данные при беспроводной передаче с целью кражи идентификаторов, паролей и другой личной информации.
- Несанкционированный доступ: Несанкционированные пользователи могут получить доступ к сети и изменить данные или выполнить другие злоумышленные действия. Имейте в виду, что из-за конструкции беспроводных сетей определенные атаки могут позволить осуществить несанкционированный доступ даже при включенной функции защиты.



Информация для декларации Таможенного Союза / сертификата

Дата изготовления: См. заднюю обложку руководства пользователя

D500

Изготовитель: "Никон Корпорейшн", Шинагава Интерсити, Башня "С", 2-15-3,
Конан, Минато-ку, Токио 108-6290, Япония,
Телефон: +81-3-6433-3600

Импортер: ООО "Никон",
Адрес: 105120, РОССИЯ, город Москва,
пер. Сыромятнический 2-й. д. 1,
телефон: +7 (495) 663-77-64

Страна изготовления: Таиланд

Сертификат / декларация соответствия: ТС N RU Д-JP.АЯ46.В.82984

Срок действия: с 18.01.2016 по 17.12.2018

Орган по сертификации: ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"

Зарядное устройство МН-25а

Изготовитель: ГС ЮАСА ИНТЕРНЕШНЛ ЛТД, 1 ИНОБАНБА-ЧО НИШИНОШО,
КИШОИН МИНАМИ-КУ КИОТО 601-8520, Япония
Телефон: +81-75-316-3112

Импортер: ООО «Никон»
Российская Федерация, Москва, 105120,
2-й Сыромятнический пер., д.1
Телефон: +7 (495) 663-77-64

Страна изготовления: Китай

Сертификат / декларация соответствия: ТС ВУ/112 02.01 020 01894

Срок действия: с 25.02.2014 по 24.02.2019

Орган по сертификации: ОАО "БЕЛЛИС"

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15

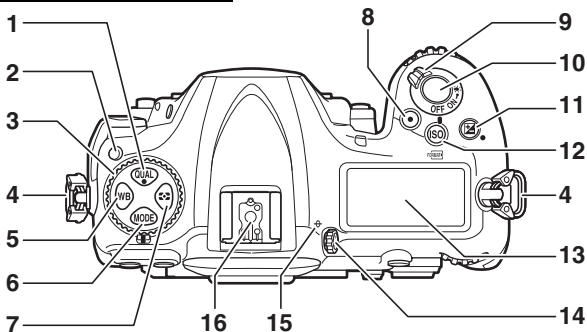


Введение

Знакомство с фотокамерой

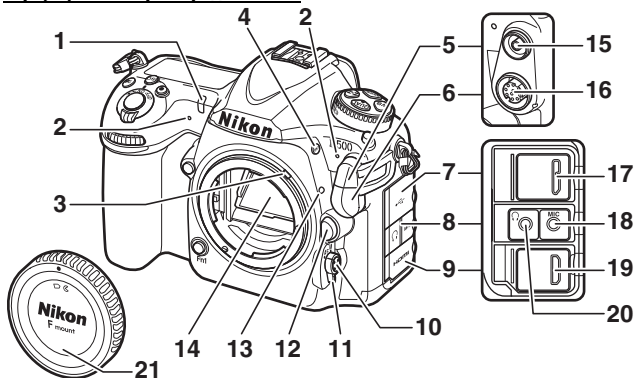
Ознакомьтесь с элементами управления фотокамерой и средствами отображения информации. При необходимости отметьте этот раздел закладкой и обращайтесь к нему во время чтения остальных разделов руководства.

Корпус фотокамеры



1	Кнопка QUAL	92, 95, 230	10	Спусковая кнопка затвора	38, 303
2	Кнопка разблокировки диска режима съемки	116	11	Кнопка ⏮	143, 230
3	Диск режима съемки	116	12	Кнопка ISO/FORMAT	123, 127, 304
4	Проушина для ремня фотокамеры	13	13	Панель управления	5
5	Кнопка WB	159, 164, 168, 170	14	Регулятор диоптрийной настройки	29
6	Кнопка MODE	130	15	Метка фокальной плоскости (∞)	115
7	Кнопка ⏻	129	16	Башмак для принадлежностей (для дополнительной вспышки)	196, 335
8	Кнопка видеосъемки	60, 301			
9	Выключатель питания	6, 20			

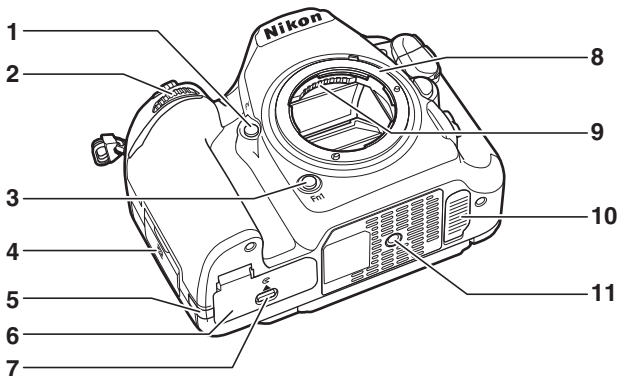
Корпус фотокамеры (Продолжение)



1	Индикатор автоспуска	120	11	Переключатель режимов фокусировки	47, 97, 114
2	Стереомикрофон	60, 64, 290	12	Кнопка отсоединения объектива.....	19
3	Рычаг сопряжения замера.....	367	13	Метка крепления объектива.....	18
4	Кнопка ВКТ	147, 151, 155, 195, 238, 301	14	Зеркало.....	121, 341
5	Защитная крышка синхроконтакта вспышки	197	15	Синхроконтакт вспышки	197
6	Крышка 10-контактного разъема дистанционного управления	253, 336	16	10-контактный разъем дистанционного управления	253, 336
7	Крышка разъема USB		17	Разъем USB	
8	Крышка аудио разъема	65, 336	18	Разъем для внешнего микрофона	65, 336
9	Крышка разъема HDMI		19	Разъем HDMI.....	335
10	Кнопка режима АФ.....	47, 49, 101, 105	20	Разъем для наушников	65, 67
			21	Защитная крышка	18, 335

✓ Закройте крышку разъемов

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

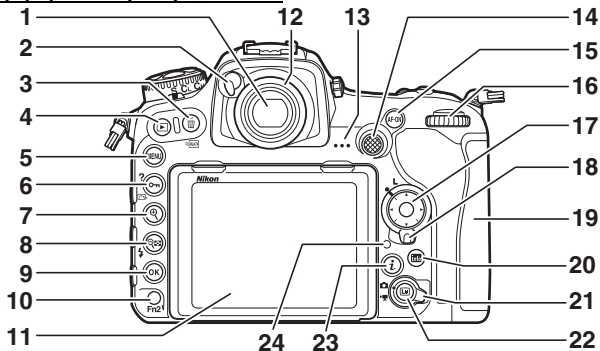


1	Кнопка Pv	49, 131, 301, 303	7	Защелка крышки батарейного отсека	15
2	Вспомогательный диск управления	302	8	Байонет объектива.....	18, 115
3	Кнопка « Fn1 ».....	301, 303	9	Контакты микропроцессора	
4	N-Mark (антенна NFC).....	22	10	Крышка контакта для дополнительного универсального батарейного блока MB-D17.....	335
5	Крышка разъема питания		11	Штативное гнездо	
6	Крышка батарейного отсека.....	15, 17			

Динамик

Не помещайте динамик близко к магнитным устройствам. В результате несоблюдения данной меры предосторожности могут быть повреждены данные, записанные на магнитных устройствах.

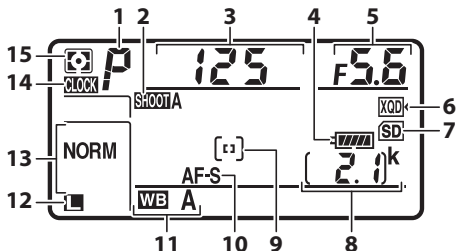
Корпус фотокамеры (Продолжение)



1	Видоискатель	7, 29, 119	15	Кнопка «AF-ON».....	102, 112, 293, 301
2	Спусковой рычажок окуляра.....	119	16	Главный диск управления	302
3	Кнопка /.....	42, 278, 304	17	Мульти-selector	31, 39, 301, 302
4	Кнопка	40, 255	18	Блокировка переключателя фокусировки	108
5	Кнопка MENU.....	30, 281	19	Крышка гнезда для карты памяти	15, 17
6	Кнопка /.....	31, 181, 273	20	Кнопка (информация)	54, 69, 222, 226
7	Кнопка	46, 271	21	Переключатель режима live view	43, 58
8	Кнопка	202, 203, 255, 271	22	Кнопка	43, 58, 174, 303
9	Кнопка (OK).....	31, 256	23	Кнопка	50, 64, 229, 260
10	Кнопка «Fn2».....	275, 301, 303	24	Индикатор доступа к карте памяти	38, 118
11	Отклоняемый экран	9, 11, 43, 58, 255, 304, 305			
12	Окуляр видоискателя.....	29, 119			
13	Динамик.....	3, 81			
14	Вспомогательный селектор	109, 111, 141, 301, 303			

Панель управления

На панели управления отображаются различные настройки фотокамеры, когда фотокамера включена. Пункты, показанные здесь, появляются при первом включении фотокамеры; информацию о других настройках можно найти в соответствующих разделах данного руководства.






1	Режим экспозиции	130	9	Режим зоны АФ.....	103
2	Банк меню режима фотосъемки	283	10	Режим автофокусировки.....	101
3	Выдержка.....	133, 135	11	Баланс белого.....	159
4	Индикатор батареи	35	12	Размер изображения (изображения в формате JPEG и TIFF).....	94
5	Диафрагма (число f).....	134, 135	13	Качество изображения	91
6	Символ карты памяти XQD	15, 96	14	Индикатор CLOCK	
7	Символ карты памяти SD	15, 96	15	Замер экспозиции	129
8	Число оставшихся кадров.....	36, 389			

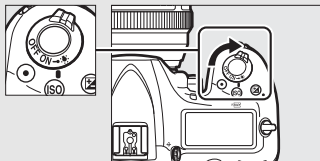
Индикатор **CLOCK**

Часы фотокамеры питаются от независимого перезаряжаемого источника питания, заряжаемого по мере необходимости, если установлена основная батарея или фотокамера питается от дополнительного сетевого блока питания с разъемом питания (□ 335). Двух дней зарядки достаточно, чтобы часы работали около трех месяцев. Если символ **CLOCK** мигает на панели управления, то часы были сброшены, и дата, и время, записываемые с новыми фотографиями, будут неправильными. Установите на часах правильное время и дату с помощью параметра **Часовой пояс и дата > Дата и время** в меню настройки (□ 304).

Подсветка ЖК-монитора

При повороте выключателя питания в направлении  включается подсветка кнопок и панели управления, что облегчает использование фотокамеры в темноте. После отпускания выключателя питания подсветка будет оставаться включенной в течение нескольких секунд, пока работает таймер режима ожидания ( 296) или до тех пор, пока не будет выполнен спуск затвора или выключатель питания не будет снова повернут в направлении .

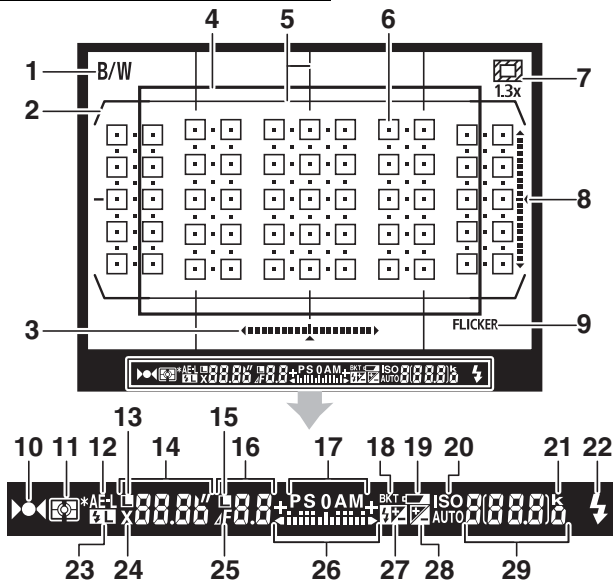
Выключатель питания



Индикация на панели управления и в видоискателе

Яркость панели управления и индикации в видоискателе зависит от температуры, и при низкой температуре время отклика может увеличиться. Это нормальное явление и не является признаком неисправности.

Индикация в видоискателе



1	Индикатор монохромного режима	10	Индикатор фокусировки
2	Границы зоны АФ	11	Замер экспозиции
3	Индикатор наклона влево-вправо ^{1,2}	12	Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)
4	1,3x кадрирование DX	13	Символ блокировки выдержки
5	Сетка кадрирования (отображается, когда выбран параметр Вкл. для пользовательской настройки d8, Показ сетки в видоискат.)	14	Выдержка
6	Точки фокусировки	15	Режим автофокусировки
7	Индикатор 1,3x кадрирование DX	16	Символ блокировки диафрагмы
8	Индикатор наклона вперед-назад ^{1,3}	17	Диафрагма (число f)
9	Определение мерцания	18	Диафрагма (кол-во остановок)
		19	
		20	
		21	
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	
		28	
		29	

17	Режим экспозиции	130	26	Индикатор экспозиции	136
18	Индикатор брекетинга экспозиции/ вспышки	147		Индикация коррекции экспозиции	143
	Индикатор брекетинга баланса белого	151	27	Индикатор коррекции вспышки... 203	
	Индикатор брекетинга активного D-Lighting	155	28	Индикатор коррекции экспозиции	143
19	Предупреждение о низком уровне заряда батареи.....	35	29	Число оставшихся кадров.....	36, 389
20	Индикатор чувствительности ISO	123		Количество снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти	118, 389
	Индикатор автоматической чувствительности ISO	126		Чувствительность ISO	123
21	«к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций).....	36		Индикатор записи предустановки баланса белого	171
22	Индикатор готовности вспышки ⁴	196, 206, 369		Величина активного D-Lighting Режим зоны АФ.....	105, 106
23	Индикатор блокировки мощности вспышки	206		Величина коррекции экспозиции	143
24	Индикатор синхронизации вспышки	299		Величина коррекции вспышки	203
25	Индикатор остановки диафрагмы	134, 325		Индикатор режима ПК	

- 1 Может отображаться нажатием кнопки, которой присвоена функция **Вирт. горизонт видеоиск.** с помощью пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**, □ 301).
- 2 Функционирует как индикатор наклона вперед-назад, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
- 3 Функционирует как индикатор наклона влево-вправо, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
- 4 Отображается, когда установлена дополнительная вспышка (□ 196). Индикатор готовности вспышки загорается, когда вспышка заряжена.

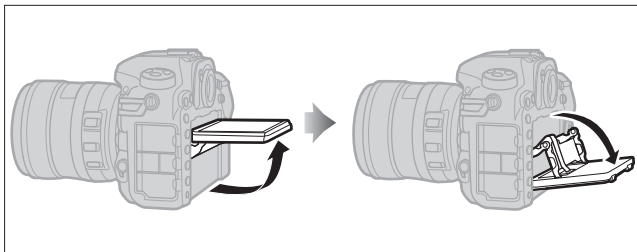
Примечание: Дисплей, на котором показаны все включенные индикаторы, служит для наглядности.

Нет батареи

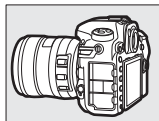
Если батарея полностью разряжена или не вставлена, индикация в видеоискателе потускнеет. Это нормальное явление и не является признаком неисправности. Нормальная индикация в видеоискателе восстановится после установки полностью заряженной батареи.

Использование отклоняемого экрана

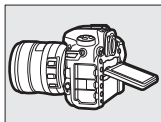
Экран можно наклонять и вращать, как показано на рисунке ниже.



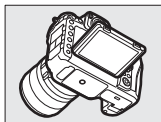
Нормальное использование: Экран обычно используется в закрытом расположении.



Съемка снизу: Поднимите экран вверх, чтобы сделать снимки в режиме live view, удерживая фотокамеру в нижней точке.



Съемка сверху: Наклоните монитор вниз, чтобы сделать снимки в режиме live view, удерживая фотокамеру в верхней точке.

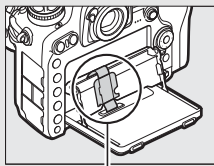


Использование монитора

Аккуратно поверните монитор и остановитесь, когда Вы почувствуете сопротивление. *Не прикладывайте чрезмерных усилий.* Несоблюдение этих мер предосторожности может повредить фотокамеру или монитор. Если фотокамера установлена на штатив, необходимо следить за тем, чтобы монитор не касался штатива.

Не поднимайте и не переносите фотокамеру, удерживая ее за монитор. Несоблюдение этой меры предосторожности может повредить фотокамеру. Если монитор не используется для съемки фотографий, верните его в закрытое положение.

Не прикасайтесь к области в задней части монитора и не допускайте контакта жидкости с внутренней поверхностью. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к повреждению изделия.



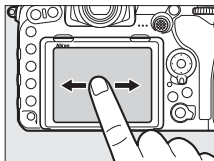
Соблюдайте особую осторожность, чтобы не касаться этой области.

Использование сенсорного экрана

Монитор с сенсорным экраном поддерживает следующие операции:

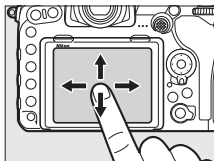
Провести

Проведите пальцем на короткое расстояние влево или вправо по монитору.



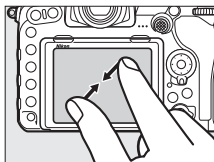
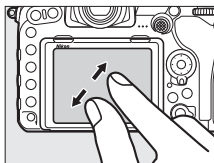
Сдвинуть

Переместите палец по монитору.



Развести/Свести

Поместите два пальца на мониторе и разведите или сведите их вместе.



■ Использование сенсорного экрана

Во время просмотра (☐ 258), сенсорный экран может быть использован в следующих случаях:

- Просмотр других изображений
- Увеличение или уменьшение
- Просмотр уменьшенных изображений
- Просмотр видеороликов

Во время фотосъемки live view, сенсорный экран можно использовать для съемки фотографий (сенсорный спуск; ☐ 55) или для измерения значения для точечного баланса белого (☐ 175).

Сенсорный экран также можно использовать для ввода текста (☐ 186).

☑ Сенсорный экран

Сенсорный экран реагирует на статическое электричество и может не реагировать, если он покрыт защитными пленками сторонних производителей или при касании ногтем или рукой в перчатке. Не прилагайте чрезмерных усилий и не касайтесь экрана острыми предметами.

☑ Использование сенсорного экрана

Сенсорный экран может не реагировать, как положено, если Вы попытаетесь использовать его, одновременно касаясь ладонью или другим пальцем в другом месте экрана. Он может не распознать другие жесты, если Вы касаетесь экрана слишком мягко, Ваши пальцы перемещаются слишком быстро или на слишком короткое расстояние или не остаются в контакте с экраном, или если движение двух пальцев при сведении или разведении не скоординировано правильно.

☑ Включение или отключение сенсорных кнопок управления

Сенсорные кнопки управления можно включить или отключить с помощью параметра **Сенсорные кнопки управл.** в меню настройки (☐ 306).

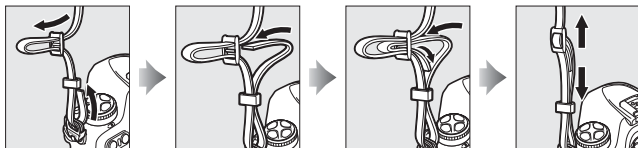
☑ См. также

Параметр **Сенсорные кнопки управл.** в меню настройки можно использовать для выбора направления проведения пальцем, чтобы просмотреть другие изображения в режиме полнокадрового просмотра (☐ 306).

Перед началом работы

Присоедините ремень фотокамеры

Надежно прикрепите ремень к проушинам фотокамеры.

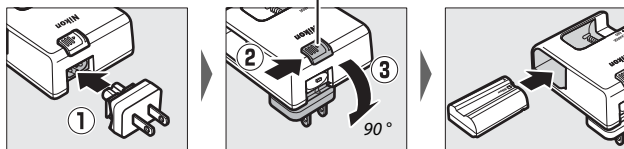


Зарядите батарею

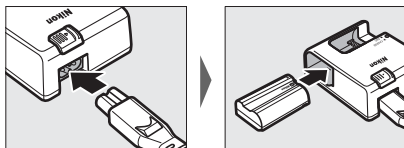
Вставьте батарею и подключите зарядное устройство к розетке (в зависимости от страны или региона зарядное устройство поставляется либо с сетевым адаптером, либо с сетевым шнуром). Разряженная батарея будет полностью заряжена примерно через два часа 35 минут.

- **Сетевой блок питания:** Вставьте сетевой блок питания в гнездо для кабеля сетевого блока питания зарядного устройства (①). Сдвиньте защелку сетевого блока питания, как показано на рисунке (②), и поверните блок питания на 90°, чтобы закрепить его (③). Вставьте батарею и подключите зарядное устройство к розетке.

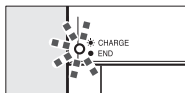
Защелка сетевого блока питания



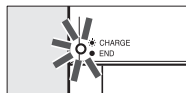
- **Сетевой шнур:** После подключения сетевого шнура, расположив штекер так, как показано на рисунке, вставьте батарею и вставьте шнур в разъем.



Во время зарядки батареи будет мигать индикатор **CHARGE**.



Батарея заряжается



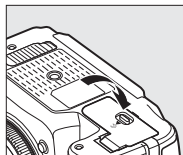
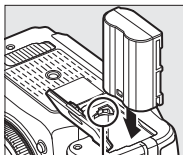
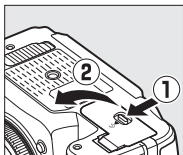
Зарядка завершена

✓ Батарея и зарядное устройство

Прочтите все предупреждения и предостережения, приведенные на стр. xiii–xvi и 345–349 данного руководства, и соблюдайте их.

Вставьте батарею и карту памяти

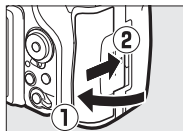
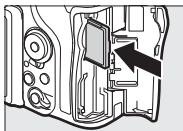
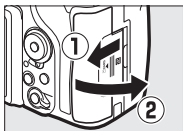
Перед установкой или извлечением батареи или карт памяти, убедитесь в том, что выключатель питания находится в положении **OFF**. Вставьте батарею так, как показано на рисунке, удерживая батареей защелку батареи оранжевого цвета прижатой к одной стороне. Защелка фиксирует батарею, когда батарея полностью вставлена.



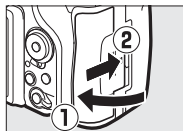
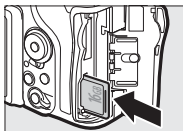
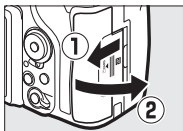
Защелка батареи

Карты памяти вставляются, как показано ниже. Вставьте карту памяти до щелчка.

• Карты памяти XQD:



• Карты памяти SD:

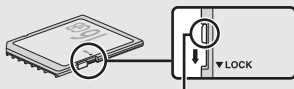


✓ Карты памяти

- Карты памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карт памяти из фотокамеры.
- Отключите питание перед установкой или извлечением карт памяти. Не извлекайте карты памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру, не вынимайте 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 роняйте и не подвергайте карту памяти сильным механическим нагрузкам.
- Не прилагайте усилий к корпусу карты. Несоблюдение этой меры предосторожности может повредить карту.
- Не подвергайте воздействию воды, высокой влажности или прямого солнечного света.
- Не форматируйте карты памяти на компьютере.

✎ Переключатель защиты от записи

Карты памяти SD имеют переключатель защиты от записи для предотвращения случайной потери данных. Когда этот переключатель находится в положении «lock (заблокировано)», то карту памяти нельзя отформатировать, а снимки нельзя удалить или записать (на мониторе отобразится предупреждение при попытке спуска затвора). Чтобы разблокировать карту памяти, переведите переключатель в положение «запись».

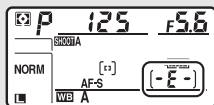


Переключатель защиты от записи

Если не вставлена карта памяти, то на панели управления и в видоискателе появится [- E -]. Если фотокамера выключается с заряженной батареей, и не вставлена карта памяти, то на панели управления появится [- E -].

✎ Нет карты памяти

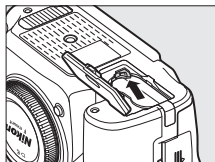
Если не вставлена карта памяти, то на панели управления и в видоискателе появится [- E -]. Если фотокамера выключается с заряженной батареей, и не вставлена карта памяти, то на панели управления появится [- E -].



■ ■ Извлечение батареи и карт памяти

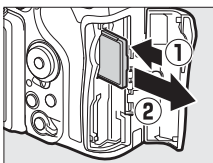
Извлечение батареи

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

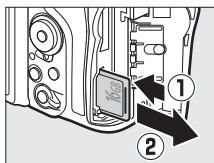


Извлечение карт памяти

После того, как погаснет индикатор доступа к карте памяти, выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда для карты памяти. Нажмите на карту памяти, а затем отпустите ее (1). Теперь карту памяти можно вынуть рукой (2).



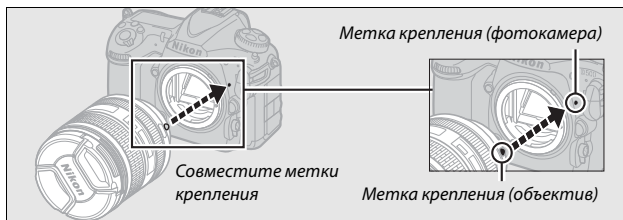
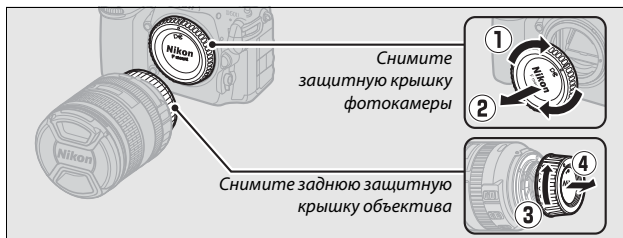
Карты памяти XQD



Карты памяти SD

Установите объектив

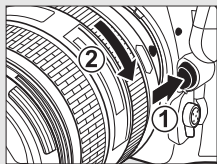
Следите, чтобы внутрь фотокамеры не попадала пыль, когда снят объектив или защитная крышка. В данном руководстве для наглядности обычно используется объектив AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR.



Не забудьте снять крышку объектива перед съемкой.

Снятие объектива

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



Объективы со встроенным микропроцессором и кольцами диафрагмы

Если объектив со встроенным микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (□ 325), заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f).

Настройка фотокамеры

■ ■ **Настройка с помощью смартфона или планшета**

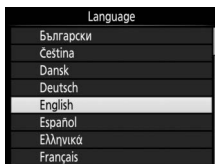
Прежде чем продолжить, проверьте фотокамеру, чтобы убедиться, что батарея полностью заряжена, а на карте памяти имеется свободное место. Установите приложение SnapBridge на смартфоне или планшете (далее – «смарт-устройство»), как описано внутри передней крышки, и включите Bluetooth и Wi-Fi. Обратите внимание, что фактическое соединение с фотокамерой будет выполнено с помощью приложения SnapBridge; не используйте настройки Bluetooth в приложении «Настройки» на Вашем смарт-устройстве. Следующие инструкции относятся к версии 2.0 приложения SnapBridge; для получения информации о последней версии см. файл *SnapBridge Руководство по сетевому подключению* (PDF), который можно скачать со следующего веб-сайта:



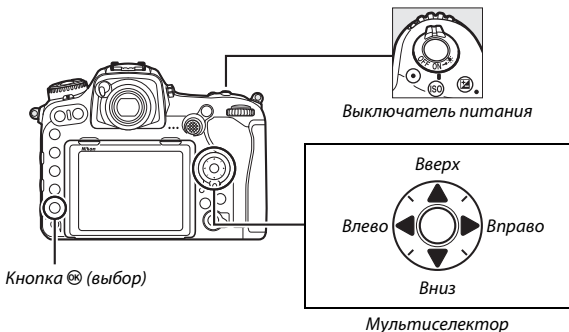
<http://downloadcenter.nikonimglib.com>

Фактические дисплеи фотокамеры и смарт-устройства могут отличаться от показанных ниже.

- 1 Фотокамера: включите фотокамеру.**
Появится диалоговое окно выбора языка.



Воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой **OK** для навигации по меню.

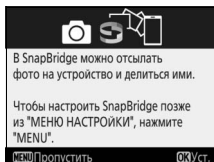


Нажмите **▲** и **▼**, чтобы выделить язык и нажмите **OK**, чтобы выбрать его. Язык можно изменить в любое время с помощью параметра **Язык (Language)** в меню настройки.

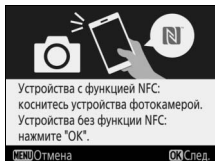
2 Фотокамера: когда появится диалоговое окно, показанное справа, нажмите **OK**.

Если Вы не хотите использовать смарт-устройство для настройки фотокамеры, нажмите **MENU** (📖 27). Если диалоговое окно, показанное справа, не отображается, выберите **Подключ.**

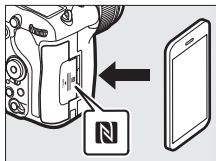
к смарт-устройству в меню настройки, а затем выделите **Запуск** и нажмите **OK**.



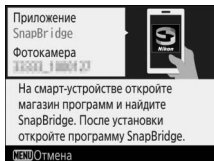
3 Фотокамера/смарт-устройство: начните сопряжение.



- **Android-устройства с поддержкой NFC:** проверьте, что функция NFC на смарт-устройстве включена и прикоснитесь символом  (N-Mark) на фотокамере к антенне NFC смарт-устройства, чтобы запустить приложение SnapBridge, а затем следуйте инструкциям на экране перед тем, как перейти к шагу 7. Если отобразится сайт загрузки SnapBridge, скачайте и установите приложение до повторения вышеуказанных шагов.
- **iOS-устройства и Android-устройства без поддержки NFC:** нажмите кнопку  фотокамеры, чтобы подготовить фотокамеру к сопряжению.



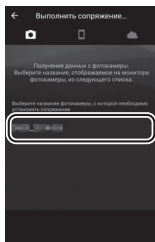
- 4** **Фотокамера:** убедитесь, что на дисплее фотокамеры отображается сообщение, показанное справа, и подготовьте смарт-устройство.



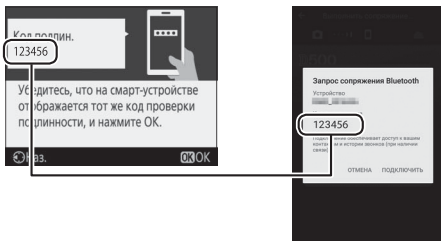
- 5** **Смарт-устройство:** запустите приложение SnapBridge и нажмите **Выполнить сопряжение с фотокамерой**. При появлении запроса о выборе фотокамеры коснитесь имени фотокамеры.



- 6** **Смарт-устройство:** коснитесь имени фотокамеры в диалоговом окне «Выполнить сопряжение с фотокамерой». При первом сопряжении фотокамеры с iOS-устройством появятся инструкции по сопряжению; после прочтения инструкций прокрутите до нижней части дисплея и коснитесь **Ясно**. Если будет предложено выбрать принадлежность, снова коснитесь имени фотокамеры (может возникнуть небольшая задержка перед тем, как отобразится имя фотокамеры).



- 7** Фотокамера/смарт-устройство: убедитесь, что на дисплее фотокамеры и смарт-устройства отображается одно и то же шестизначное число. В некоторых версиях iOS это число может не отображаться; если число не отображается, перейдите к шагу 8.

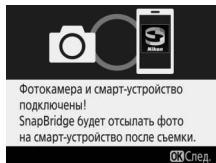


- 8** Фотокамера/смарт-устройство: нажмите **OK** на фотокамере и коснитесь **ПОДКЛЮЧИТЬ** на смарт-устройстве (вид дисплея может быть разным в зависимости от устройства и операционной системы).

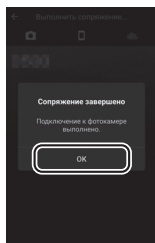


9 Фотокамера/смарт-устройство: выполните подключение.

- **Фотокамера:** нажмите **ОК**, когда отобразится сообщение, показанное справа.



- **Смарт-устройство:** коснитесь **ОК**, когда отобразится сообщение, показанное справа.



10 Фотокамера: следуйте инструкциям на экране для завершения настройки.

- Чтобы разрешить фотокамере добавлять в снимки данные о местоположении, выберите **Да** в ответ на запрос «Загрузить со смартфона данные о местоположении?», а затем включите службы определения местоположения на смартфоне и включите функцию **Опции автоматической ссылки** > **Синхронизировать данные о местоположении** во вкладке  приложения SnapBridge.
- Чтобы синхронизировать часы фотокамеры со временем, предоставленным смарт-устройством, выберите **Да** в ответ на запрос «Синхронизировать часы со смартфоном?», а затем включите функцию **Опции автоматической ссылки** > **Синхронизировать часы** во вкладке  приложения SnapBridge.

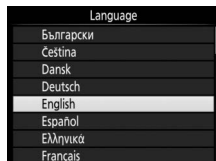
Теперь смарт-устройство и фотокамера подключены друг к другу. Любые снимки, снятые фотокамерой, будут автоматически загружаться на смарт-устройство.


■ Настройка с помощью меню фотокамеры

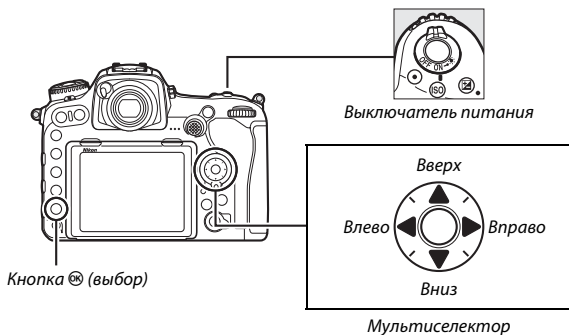
Часы фотокамеры можно установить вручную.




1 Включите фотокамеру.

Отобразится диалоговое окно выбора языка.

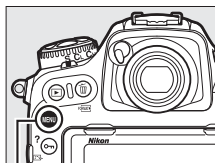
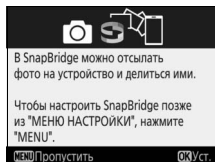


Воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой  для навигации по меню.



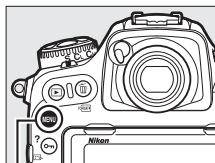
Нажмите  и , чтобы выделить язык и нажмите , чтобы выбрать его. Язык можно изменить в любое время с помощью параметра **Язык (Language)** в меню настройки.

- 2** Нажмите MENU при отображении диалогового окна, показанного справа.




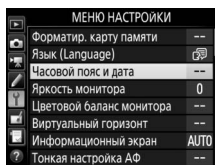
Кнопка MENU

- 3** Установите часы фотокамеры. Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню настройки.



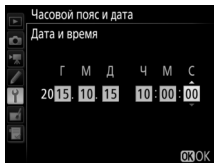
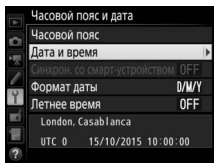
Кнопка MENU

Выделите **Часовой пояс и дата** и нажмите  (меню настройки автоматически отображается с выделенным параметром **Часовой пояс и дата**, когда меню отображается в первый раз; для получения более подробной информации об использовании меню см. стр. 304).



После использования параметра **Часовой пояс** для выбора часового пояса и (если применимо) параметра **Летнее время** для включения летнего времени, выделите параметр **Дата и время** и нажмите **↩**.

Нажмите **↩** или **↪**, чтобы выделить пункты, и нажмите **↶** или **↷**, чтобы их изменить, затем нажмите **OK**, чтобы установить часы после завершения настроек. Часы можно отрегулировать в любое время с помощью параметра **Часовой пояс и дата > Дата и время** в меню настройки (☰ 304).

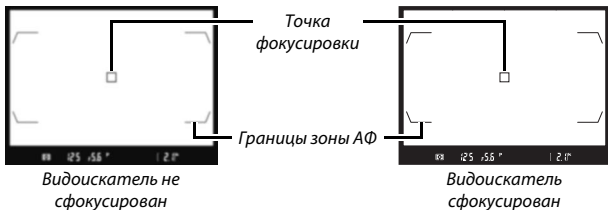
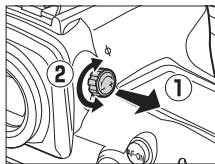


Формат даты

Для выбора порядка, в котором отображается дата, используйте параметр **Формат даты** в меню **Часовой пояс и дата** (☰ 304).

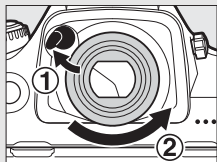
Сфокусируйте видоискатель

Поднимите регулятор диоптрийной настройки и поворачивайте его до тех пор, пока индикация в видоискателе, точки фокусировки и рамки зоны АФ не станут четкими. При использовании регулятора, когда Ваш глаз находится у видоискателя, будьте осторожны: случайно не попадите в глаз пальцем или ногтем. Сдвиньте регулятор диоптрийной настройки на место после того, как Вы отрегулировали фокусировку по Вашему желанию.



🔍 Линзы диоптрийной настройки видоискателя

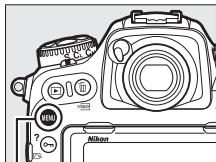
Корректирующие линзы (приобретаются дополнительно; □ 335) можно использовать для дальнейшей диоптрийной настройки видоискателя. Перед установкой корректирующей линзы для окуляра видоискателя, снимите окуляр видоискателя DK-17F, закрыв створку видоискателя для разблокировки фиксатора окуляра (1), а затем, взяв окуляр указательным и большим пальцем, отвинтите его, как показано на рисунке справа (2).



Руководство

Меню фотокамеры

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



Кнопка MENU

Закладки

Выберите одно из следующих меню:

- ▶: Просмотр (☞ 281)
- 📷: Фотосъемка (☞ 283)
- 📹: Видеосъемка (☞ 288)
- 🔧: Пользовательские настройки (☞ 292)
- ⚙️: Настройка (☞ 304)
- 🛠️: Обработка (☞ 313)
- 📁/📁: МОЕ МЕНЮ или НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ (по умолчанию МОЕ МЕНЮ; ☞ 315)



Слайдер показывает расположение в текущем меню.

Текущие настройки показаны символами.

Параметры меню

Параметры текущего меню.

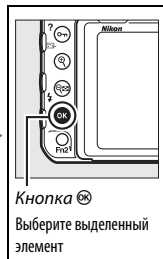
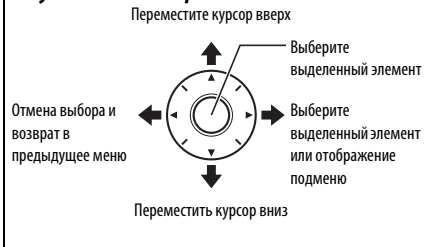
Символ справки (☞ 31)

Использование меню фотокамеры

■ Элементы управления меню

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

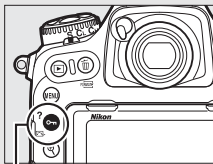
Мульти-selector



Символ **?** (Справка)

Если в нижнем левом углу монитора отображается символ **?**, для отображения справки нажмите кнопку **Q** (**Q**/?).

Во время нажатия кнопки будет отображаться описание выбранного в настоящий момент параметра или меню. Для прокрутки экрана нажмите кнопку **▲** или **▼**.



Кнопка **Q** (**Q**/?)

? Мультиэкспозиция

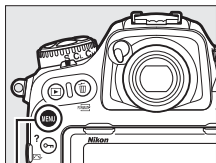
Запись заданного количества изображений в одном с использованием выбранного режима наложения. Таймер режима ожидания продлен на 30 сек. Если время таймера истекает, съемка заканчивается и мультиэкспозиция создается из всех изображений.

■ Навигация по меню

Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.

1 Откройте меню.

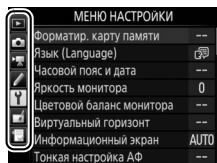
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.



Кнопка MENU

2 Выделите символ текущего меню.

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку



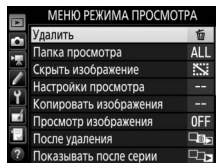
3 Выберите меню.



Чтобы выбрать нужное меню, нажмите или .

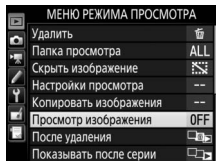



4 Поместите курсор в выбранное меню.

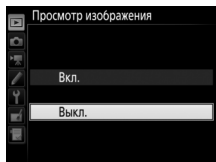
Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите .





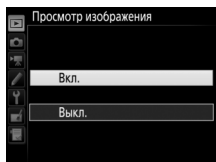
- 5 Выделите пункт меню.**
Чтобы выделить пункт меню, нажмите  или .




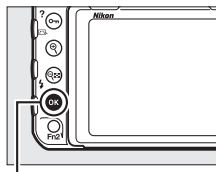
- 6 Отобразите параметры.**
Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите .



- 7 Выделите параметр.**
Чтобы выделить параметр, нажмите  или .






- 8 Выберите выделенный элемент.**
Чтобы выбрать выделенный элемент, нажмите . Для выхода без выбора элемента нажмите кнопку MENU.



Кнопка 

Учитывайте следующие моменты:

- Пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны.
- При нажатии кнопки  или центральной кнопки мультиселектора обычно происходит примерно то же, что и при нажатии , но для некоторых пунктов выбор можно сделать только нажатием .
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

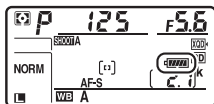
Основная фотосъемка и просмотр

Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров

Перед съемкой проверьте уровень заряда батареи и число оставшихся кадров, как описано ниже.

■ Уровень заряда батареи

Уровень заряда батареи показан на панели управления и в видоискателе.



Панель управления

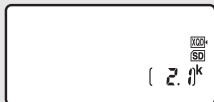


Видоискатель

Символ		Описание
Панель управления	Видоискатель	
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
	—	
		Низкий уровень заряда батареи. Зарядите батарею или приготовьте запасную.
 (мигает)	 (мигает)	Спуск затвора заблокирован. Зарядите или замените батарею.

■ Экран выключенной фотокамеры

Если фотокамера выключается со вставленной батареей и картой памяти, то будут отображаться символ карты памяти и число оставшихся кадров (некоторые карты памяти в редких случаях могут отображать эту информацию, только когда фотокамера включена).



Панель управления

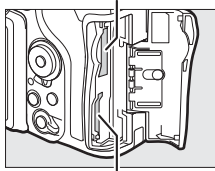
■ Число оставшихся кадров

Фотокамера имеет два гнезда для карт памяти: одно – для карт памяти XQD, а другое – для карт памяти SD. Когда вставлены две карты памяти, действие для каждой карты определяется параметрами, выбранными для **Выбор основного гнезда** и **Функция дополнит. гнезда**; когда **Функция дополнит. гнезда** установлена на значение по умолчанию **Переполнение** (☐ 96), то карта в дополнительном гнезде будет использоваться, только когда будет заполнена карта памяти в основном гнезде.

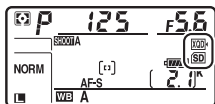
Дисплей панели управления показывает, какие карты памяти вставлены на данный момент (например, здесь показан дисплей, когда в фотокамеру вставлены карты в обоих гнездах). В случае ошибки (например, если заполнена карта памяти или карта памяти в гнезде SD заблокирована), будет мигать символ соответствующей карты (☐ 357).

На панели управления и в видоискателе отображается количество фотографий, которые можно сделать при текущих настройках (значения больше 1 000 округляются до ближайшей сотни; например, значения между 2 100 и 2 199 отображаются как 2,1 к).

Гнездо для карты XQD

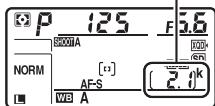


Гнездо для карты SD



Панель управления

Число оставшихся кадров



Панель управления



Видоискатель

Фотосъемка «Наведи и снимай»

1 Подготовьте фотокамеру к работе.

При наведении фотографий в видоискателе правой рукой обхватите рукоятку фотокамеры, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу.

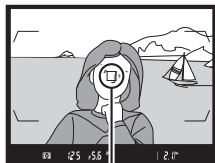


При наведении фотографий в портретной (вертикальной) ориентации, держите фотокамеру, как показано справа.



2 Наведите фотографию.

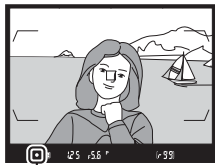
При настройках по умолчанию фотокамера будет фокусироваться на объекте в центральной точке фокусировки. Наведите фотографию в видоискателе так, чтобы основной объект находился в центральной точке фокусировки.



Точка фокусировки

3 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки. После завершения фокусировки в видоискателе появится индикатор фокусировки (●).



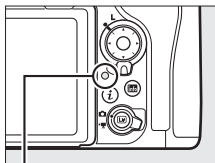
Индикатор фокусировки

Индикация в видоискателе	Описание
●	Объект в фокусе.
▶	Точка фокусировки находится между фотокамерой и объектом съемки.
◀	Точка фокусировки находится за объектом.
▶ ◀ (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться на объекте в точке фокусировки с помощью автофокусировки. См. также 113.

4 Выполните съемку.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать фотографию. Загорится индикатор доступа к карте памяти, и фотография будет отображаться на мониторе в течение нескольких секунд. *Не извлекайте карту*

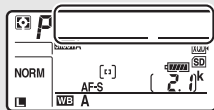
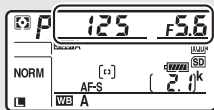
памяти и не вынимайте и не отключайте источник питания, пока не погаснет индикатор доступа и не завершится запись.



Индикатор доступа к карте памяти

Таймер режима ожидания (фотосъемка с помощью видоискателя)

Индикаторы выдержки и диафрагмы на панели управления и в видоискателе выключатся, если в течение примерно шести секунд не будет выполнена никакая операция, уменьшая расход заряда батареи. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы заново включить индикаторы.



Экспонометры включены

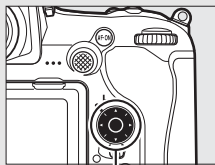


Экспонометры выключены

Время, по истечении которого таймер режима ожидания автоматически выключается, можно отрегулировать при помощи пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**, □ 296).

Мульти-selector

Можно использовать мульти-selector, чтобы выбрать точку фокусировки, когда включены экспонометры (□ 108).

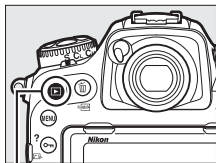


Мульти-selector

Просмотр фотографий

1 Нажмите кнопку .





Фотография отобразится на мониторе. На экране отобразится символ карты памяти, содержащей текущий снимок.

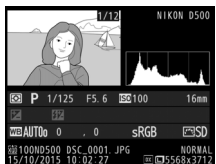


Кнопка .



2 Просмотр остальных снимков.

Другие снимки можно отобразить, нажав  или , или проведя пальцем влево или вправо по экрану (□ 258). Для просмотра дополнительных сведений о текущей фотографии нажмите кнопку  и  (□ 261).



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


Просмотр изображения

Если **Вкл.** выбрано для **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (📖 282), фотографии автоматически появляются на мониторе после съемки.

См. также

Информацию о том, как выбрать гнездо для карты памяти, см. на стр. 256 и 257.

■ Удаление ненужных фотографий




Для удаления отображаемой на мониторе фотографии нажмите кнопку  (формат). *Имейте в виду, что восстановить удаленные фотографии нельзя.*

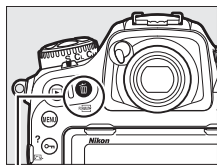
1 Отобразите фотографию.


Отобразите фотографию, которую Вы хотите удалить, как описано на предыдущей странице. Местонахождение текущего изображения показано символом в нижнем левом углу дисплея.

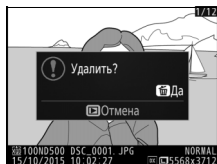


2 Удалите фотографию.


Нажмите кнопку  (формат). Отобразится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите кнопку  (формат), чтобы удалить изображение и вернуться к просмотру. Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите .



Кнопка  (формат)




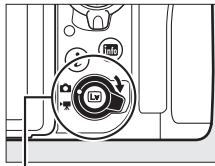
Удалить

Чтобы удалить несколько изображений или выбрать карту памяти, с которой будут удалены изображения, воспользуйтесь параметром **Удалить** в меню режима просмотра ( 279).


Фотосъемка «Live view»

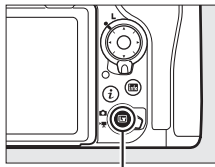
Для съемки в режиме live view выполните описанные ниже действия.

- 1** Поверните переключатель режима live view в положение  (фотосъемка «Live view»).



Переключатель режима live view

- 2** Нажмите кнопку .
Зеркало поднимется, и на мониторе фотокамеры отобразится сцена, видимая через объектив. После этого объект нельзя будет увидеть в видоискателе.



Кнопка 

- 3** Расположите точку фокусировки.
Расположите точку фокусировки на объекте, как описано на стр. 48.

4 Выполните фокусировку.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки.



Точка фокусировки будет мигать зеленым цветом, а спуск затвора будет заблокирован, пока фотокамера фокусируется. Если фотокамера может выполнить фокусировку, точка фокусировки будет показана зеленым цветом; если фотокамера не может выполнить фокусировку, точка фокусировки будет мигать красным цветом (имейте в виду, что съемку можно производить даже в том случае, если точка фокусировки мигает красным цветом; проверьте фокусировку на мониторе перед съемкой). Экспозицию можно заблокировать нажатием центральной кнопки вспомогательного селектора (□ 141); фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

Использование автофокусировки в режиме Live View

Используйте объектив AF-S или AF-P. При использовании других объективов или телеконверторов можно не достичь желаемых результатов. Имейте в виду, что в режиме live view автофокусировка работает медленнее, а монитор может становиться ярче или темнее во время фокусировки фотокамеры. Точка фокусировки иногда может отображаться зеленым цветом, когда фотокамера не может сфокусироваться. Фотокамера может не выполнить фокусировку в следующих ситуациях:


- Объект содержит линии, параллельные длинной границе кадра
- Объект съемки недостаточно контрастный
- Объект съемки в точке фокусировки содержит участки с резкими перепадами яркости или точечные источники света, неоновую вывеску или другие источники освещения меняющейся яркости
- Возникает мерцание или появляются полосы при освещении лампами дневного света, ртутными, натриевыми лампами или похожими источниками света
- Используется «звездный» фильтр или другой специальный фильтр
- Объект выглядит меньше, чем точка фокусировки
- В объекте съемки преобладает правильная геометрическая структура (например, жалюзи или ряд окон высотного здания)
- Объект движется

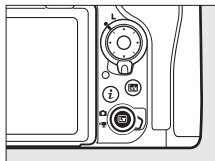
5 Сделайте снимок.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы выполнить съемку.
Монитор выключится.




6 Выйти из режима live view.

Нажмите кнопку  для выхода из live view.






Предварительный просмотр экспозиции

Во время live view Вы можете нажать  для предварительного просмотра эффектов выдержки, диафрагмы и чувствительности ISO на экспозиции. Экспозицию можно настроить на ± 5 EV ( 143), но только значения от -3 до $+3$ EV отражаются на дисплее предварительного просмотра. Имейте в виду, что предварительный просмотр может не точно отражать окончательные результаты, когда используется освещение вспышкой, включены активный D-Lighting ( 189), расширенный динамический диапазон (HDR;  191) или брекетинг, выбрано **A** (авто) для параметра Picture Control **Контраст** ( 183) или выбрано $\times 25\alpha$ для выдержки. Если объект слишком яркий или слишком темный, индикаторы экспозиции будут мигать, предупреждая о том, что в предварительном просмотре экспозиция может отражаться не точно. Предварительный просмотр экспозиции недоступен, когда для выдержки выбран **b**, **u**, **l**, **b** или **-**.



Увеличенный предварительный просмотр в режиме Live View





Нажмите кнопку  для увеличения изображения на мониторе максимум до 11x. Появится окно навигации в серой рамке в нижнем правом углу монитора. Воспользуйтесь мультиселектором для прокрутки областей кадра, которые не видны на мониторе, или нажмите  () для уменьшения.





HDMI

Если фотокамеру подключить к видеоустройству HDMI во время фотосъемки «Live view», то монитор фотокамеры останется включенным, и на экране видеоустройства отобразится вид, наблюдаемый через объектив фотокамеры.

См. также

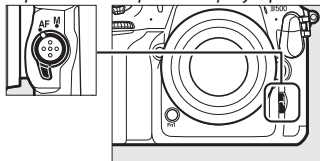
См. пользовательскую настройку c4 (**Задержка откл. монитора**,  296) для получения информации о том, как долго монитор остается включенным во время live view. Для получения информации о выборе функции для кнопки видеосъемки, дисков управления и центральной кнопки мультиселектора, см. пользовательскую настройку f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка видеосъемки + ** ( 301) и f2 (**Центр. кнопка мультисел.**,  301).

Информацию о предотвращении непреднамеренного использования кнопки  см. в пользовательской настройке f8 (**Параметры кн. "Live view"**,  303).

Автофокусировка

Чтобы сделать снимок с использованием автофокусировки, поверните переключатель режимов фокусировки в положение AF.

Переключатель режимов фокусировки

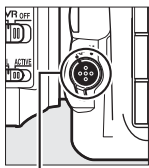


■ Выбор режима фокусировки

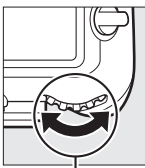
Следующие режимы автофокусировки доступны в режиме live view:

Режим	Описание
AF-S	Покадровая следящая АФ: Для съемки неподвижных объектов. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.
AF-F	Постоянная следящая АФ: Для движущихся объектов. Фотокамера фокусируется постоянно, пока нажата спусковая кнопка затвора. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.

Чтобы выбрать режим автофокусировки нажмите кнопку режима зоны АФ и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на мониторе не отобразится нужный режим.



Кнопка режима АФ







Главный диск управления



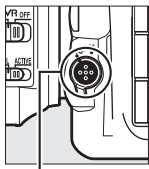
Монитор

■ Выбор режима зоны АФ

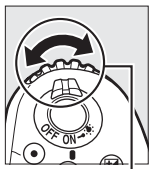
Следующие режимы зоны АФ можно выбрать в режиме live view:

Режим	Описание
	АФ с приоритетом лица: Используйте для портретов. Фотокамера автоматически определяет объекты для портретной съемки и фокусируется на них; выбранный объект помечается двойной желтой рамкой (если объектов несколько, максимальное количество определяемых объектов – 35, то фотокамера сфокусируется на том, который расположен ближе остальных; чтобы выбрать другой объект съемки, воспользуйтесь мультиселектором). Если же фотокамера больше не будет в состоянии обнаруживать объект (например, из-за того, что человек отвернулся от фотокамеры), то рамка показываться не будет.
	Широкая область АФ: Используется для съемки пейзажей и других непортретных объектов с руки. Используйте мультиселектор, чтобы передвигать точку фокусировки в кадре, или нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы поместить точку фокусировки в центре кадра.
	Нормальная область АФ: Используется для точной фокусировки в выбранной точке кадра. Используйте мультиселектор, чтобы передвигать точку фокусировки в кадре, или нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы поместить точку фокусировки в центре кадра. Рекомендуется штатив.
	Ведение объекта АФ: Поместите точку фокусировки на объекте съемки и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Точка фокусировки будет следить за выбранным объектом во время его движения в кадре. Чтобы закончить слежение, снова нажмите центральную кнопку мультиселектора. Имейте в виду, что фотокамера может быть не в состоянии выполнять ведение объектов, если они движутся слишком быстро, выходят за пределы кадра или закрываются другими объектами, значительно меняются в размере, цвете или яркости, или они слишком маленькие или слишком большие, слишком яркие, слишком темные или одинаковые с фоном по цвету или яркости.

Чтобы выбрать режим зоны АФ, нажмите кнопку режима зоны АФ и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока на мониторе не отобразится нужный режим.



Кнопка режима АФ




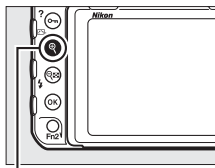
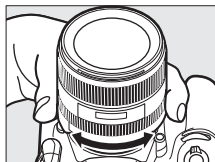
Вспомогательный диск управления



Монитор

Ручная фокусировка

Для фокусировки в режиме ручной фокусировки (☐ 114) поворачивайте кольцо фокусировки объектива до тех пор, пока объект не будет в фокусе. Для увеличения изображения на мониторе для точной фокусировки, нажмите кнопку  (☐ 46).



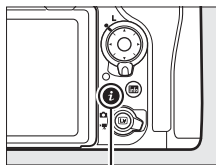
Кнопка 

Предварительный просмотр фокусировки во время Live View

Чтобы временно выбрать максимальную диафрагму для лучшего предварительного просмотра фокусировки во время live view, нажмите кнопку **Pv**; отобразится индикатор максимальной диафрагмы (☐ 53). Для возврата исходного значения диафрагмы нажмите эту кнопку снова или сфокусируйте с помощью автофокусировки. Если спусковая кнопка затвора нажимается до конца, чтобы сделать снимок во время предварительного просмотра фокусировки, диафрагма возвратится к исходному значению до того, как будет сделан снимок.

Использование кнопки **i**

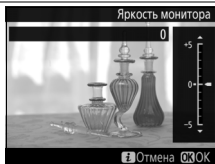
К параметрам, перечисленным ниже, можно получить доступ, нажав кнопку **i** во время фотосъемки в режиме live view. Выделите элементы с помощью мультиселектора и нажмите **▶** для просмотра параметров для выделенного элемента. После выбора необходимой настройки нажмите **OK** для возврата в меню кнопки **i**. Повторно нажмите кнопку **i**, чтобы выйти к экрану режима съемки.



Кнопка **i**



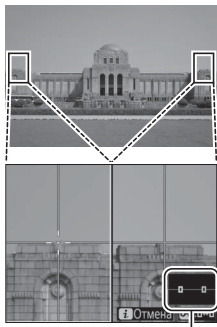
Параметр	Описание
Выбрать область изобр.	Выбор области изображения для фотосъемки в режиме live view (□ 88).
Активный D-Lighting	Отрегулируйте Активный D-Lighting (□ 189).
Элект. спуск перед. шторки	Включение или выключение электронного спуска передней шторки для фотосъемки с поднятым зеркалом (□ 298).
Яркость монитора	Нажмите ⊕ или ⊖ , чтобы отрегулировать яркость монитора для live view (имейте в виду, что это влияет только на live view и не влияет на фотографии или видеоролики или яркость монитора для отображения меню или просмотра; чтобы настроить яркость монитора для отображения меню и просмотра, используйте параметр Яркость монитора в меню настройки, как описано на стр. 304).



Параметр	Описание
<p>Б/б дисп. при фотос. live view</p>	<p>Во время фотосъемки в режиме live view, баланс белого (оттенок) монитора можно установить на значение, отличное от того, которое используется для фотографий (☐ 159). Это может быть эффективным, если освещение, при котором наводятся снимки, отличается от освещения, используемого во время фотографирования, что иногда имеет место, когда используется вспышка или ручная настройка баланса белого. Настройка баланса белого отображения снимка live view для получения эффекта, похожего на тот, что используется для фактических фотографий, облегчает просмотр результатов. Чтобы использовать одинаковый баланс белого как для изображения на мониторе, так и фотографии, выберите Нет. Баланс белого монитора сбрасывается при выключении фотокамеры, но последнее использованное значение можно выбрать путем нажатия кнопки W, одновременно удерживая нажатой кнопку WB.</p> 
<p>Увеличен. с раздел. экраном</p>	<p>Одновременный просмотр двух отдельных областей кадра (☐ 52). Этот параметр можно использовать для того, чтобы, например, совместить здания с горизонтом.</p> 

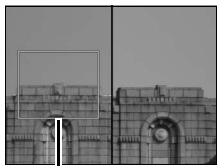
■ Увеличен. с раздел. экраном

При выборе параметра **Увеличен. с раздел. экраном** в меню кнопки **i** во время фотосъемки live view дисплей разделяется на два окна, одновременно показывая отдельные области кадра с усиленным коэффициентом масштабирования. Расположение увеличенных областей показывается в окне навигации.



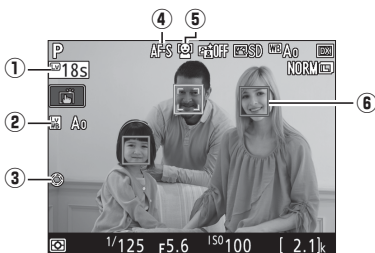
Окно навигации

Используйте кнопку и для увеличения и уменьшения, и используйте кнопку для выбора окна, и нажмите или для прокрутки выбранной области влево или вправо. При нажатии или обе области прокручиваются вверх или вниз одновременно. Для фокусировки на объекте в центре выбранной области, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Для выхода из режима разделенного экрана нажмите кнопку **i**.



Область в фокусе

Дисплей Live View



Элемент	Описание	Иконка
① Оставшееся время	Количество оставшегося времени до автоматического окончания режима live view. Отображается, когда до окончания съемки остается 30 с или меньше.	—
② Индикатор отображения баланса белого фотосъемки live view	Оттенок монитора (отображение баланса белого фотосъемки live view).	51
③ Индикатор максимальной диафрагмы	Отображается при нажатии кнопки Pv , чтобы выбрать максимальную диафрагму.	49
④ Режим автофокусировки	Текущий режим автофокусировки.	47
⑤ Режим зоны АФ	Текущий режим зоны АФ.	48
⑥ Точка фокусировки	Текущая точка фокусировки. Информация на экране различается в зависимости от параметра, выбранного для режима зоны АФ.	48

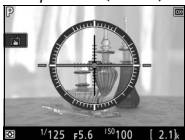
Индикация обратного отсчета

За 30 с до автоматического окончания режима live view будет отображаться обратный отсчет (таймер загорится красным цветом непосредственно перед окончанием режима live view для защиты внутренних схем или при выборе параметра, отличного от **Нет ограничения**, для пользовательской настройки с4—**Задержка откл. монитора > Live view**; 296—за 5 с до автоматического отключения монитора). В зависимости от условий съемки, таймер может появиться сразу, когда будет выбран режим live view.

Информационный экран

Чтобы скрыть или показать индикаторы на мониторе, нажмите кнопку **Info**.

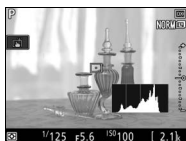
*Виртуальный
горизонт (☐ 305)*



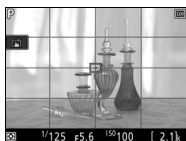
Информация вкл.



Информация выкл.



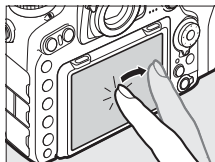
*Гистограмма (только
предварительный
просмотр
экспозиции; ☐ 45)*



*Кадрирующие
разметки*




Сенсорная фотосъемка (Сенсорный спуск)

Коснитесь монитора для фокусировки и уберите палец, чтобы сделать фотографию.





Коснитесь символа, показанного справа, чтобы выбрать операцию, выполняемую при касании монитора в режиме съемки. Выберите один из следующих параметров:







Параметр	Описание
 (Сенсорный спуск/ АФ: Вкл.)	Коснитесь монитора для расположения точки фокусировки и выполните фокусировку (только автофокусировка; сенсорный спуск нельзя использовать для фокусировки, когда переключатель режимов фокусировки повернут в положение M для выбора ручной фокусировки, как описано на стр. 114). Фокусировка блокируется, пока Вы удерживаете палец на мониторе; для спуска затвора, уберите палец с экрана.
 (Сенсорный АФ: Вкл.)	Как описано выше, за исключением того, что после убирания пальца с экрана спуск затвора не производится. Если активна функция слежения за объектом (☐ 48), Вы можете сфокусироваться на текущем объекте путем касания монитора.
 (Сенсорный спуск/ АФ: Выкл.)	Сенсорный спуск и АФ отключены.

Съемка с использованием параметров съемки касанием

Не передвигайте фотокамеру во время спуска затвора. Движение фотокамеры может сделать фотографию размытой.

Спусковую кнопку затвора можно использовать для фокусировки и выполнения съемки, даже когда символ  отображается, чтобы показать, что параметры съемки касанием активны. Используйте спусковую кнопку затвора для фотосъемки в режиме непрерывной съемки ( 116) и во время записи видео. Параметры съемки касанием можно использовать только для того, чтобы делать снимки по одному в режиме непрерывной съемки и нельзя использовать для съемки фотографий во время записи видео.

Сенсорный экран нельзя использовать для расположения точки фокусировки, когда блокировка переключателя фокусировки находится в положении L (блокировка) ( 108), но его можно использовать для выбора объекта, когда АФ с приоритетом лица выбрано для режима зоны АФ ( 48).

В режиме автоспуска ( 119) фокусировка блокируется на выбранном объекте, когда Вы касаетесь монитора, а таймер начинает отсчет, когда Вы поднимаете палец с экрана. При настройках по умолчанию спуск затвора производится примерно через 10 с после запуска таймера; задержку и количество снимков можно изменить с помощью пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**,  296). Если параметр, выбранный для **Количество снимков**, больше 1, фотокамера автоматически сделает снимки по одному, пока не будет записано выбранное количество снимков.

✓ Съемка в Live View

Чтобы входящий через видоискатель свет не влиял на фотографии или экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (□ 119).

Хотя они и не будут появляться на конечных снимках, зубчатые границы, псевдоцвета, муар и яркие точки могут появляться на мониторе, в то время как высвеченные полосы могут появляться в некоторых участках с мигающими вывесками и другими источниками импульсного света, или если объект на короткое время освещается стробоскопическим или иным ярким мгновенным источником света. Кроме того, может появляться искажение, если фотокамера панорамируется по горизонтали или объект перемещается в кадре с большой скоростью. Мерцание и полосы, видимые на мониторе при свете ламп дневного света, ртутных или натриевых ламп, можно уменьшить с помощью параметра **Подавление мерцания** в меню режима видеосъемки (□ 290), хотя они могут все равно быть видны на окончательной фотографии при некоторых значениях выдержки. При съемке в режиме live view не направляйте фотокамеру на солнце или другие источники яркого света. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.


Независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**, □ 296), таймер режима ожидания не закончится во время съемки.

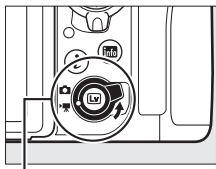
Видеоролики

Прочтите этот раздел для получения информации о записи и просмотре видеороликов.

Запись видеороликов

Видеоролики можно записывать в режиме live view.

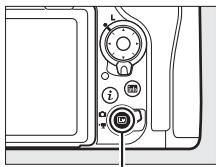
- 1 Поверните переключатель режима live view в положение  (видеосъемка в режиме live view).



Переключатель режима live view


- 2 Нажмите кнопку .

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



Кнопка 

Символ

Символ  (□ 66) обозначает, что запись видеороликов невозможна.

Баланс белого

Баланс белого можно установить в любое время нажатием кнопки **WB** и поворотом главного диска управления (□ 159).

3 Выберите режим фокусировки (☐ 47).

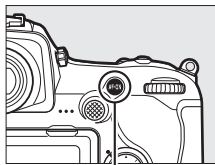


4 Выберите режим зоны АФ (☐ 48).



5 Выполните фокусировку.

Наведите первый кадр и нажмите кнопку «AF-ON», чтобы выполнить фокусировку. Имейте в виду, что количество определяемых объектов в режиме АФ с приоритетом лица уменьшается во время видеосъемки.



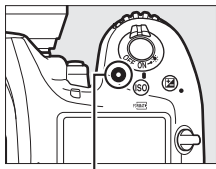
Кнопка «AF-ON»

Фокусировка

Фокусировку также можно отрегулировать, нажав спусковую кнопку затвора наполовину перед началом записи, или можно выполнить ручную фокусировку, как описано на стр. 49.

6 Начните запись.

Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись. На мониторе отображается индикатор записи и оставшееся время записи. Экспозицию можно заблокировать нажатием центральной кнопки вспомогательного селектора (☞ 141) или изменить на значение до ± 3 EV с помощью коррекции экспозиции (☞ 143); точечный замер недоступен. В режиме автофокусировки фотокамеру можно перефокусировать нажатием кнопки «AF-ON» или касанием нужного объекта на мониторе.



Кнопка видеосъемки

Индикатор записи



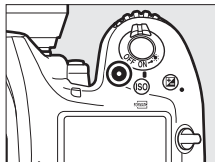
Оставшееся время

Звук


Фотокамера может записывать и видео, и звук; не закрывайте микрофон на передней стороне фотокамеры во время видеосъемки. Имейте в виду, что встроенный микрофон может записывать звуки, издаваемые фотокамерой или объективом во время автофокусировки, подавления вибраций или изменения диафрагмы.

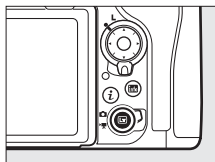
7 Закончите запись.

Снова нажмите кнопку видеосъемки, чтобы закончить запись. Запись завершится автоматически, как только будет достигнута максимальная продолжительность видеоролика, или будет заполнена карта памяти (имейте в виду, что в зависимости от скорости записи карты памяти съемка может закончиться до того, как будет достигнута эта продолжительность).



8 Выйдите из режима live view.

Нажмите кнопку  для выхода из live view.



Режим экспозиции



В режиме видеосъемки могут быть отрегулированы следующие настройки экспозиции:

	Диафрагма	Выдержка	Чувствительность ISO
P, S	—	—	— 1, 2
A	✓	—	— 1, 2
M	✓	✓	✓ 2, 3

- 1 Верхний предел чувствительности ISO можно выбрать с помощью параметра **Настройки чувствит. ISO > Макс. чувствительность** в меню режима видеосъемки (□ 289).
- 2 Независимо от параметра, выбранного для **Настройки чувствит. ISO > Макс. чувствительность** или для **Чувствит. ISO (режим M)**, верхний предел, когда **Вкл.** выбрано для **Электронный VR** в меню режима видеосъемки, равен ISO 51200.
- 3 Если параметр **Вкл.** выбран для **Настройки чувствит. ISO > Авт. управл. ISO (режим M)** в меню режима видеосъемки, верхний предел для чувствительности ISO можно выбрать с помощью параметра **Макс. чувствительность**.

В режиме экспозиции **M** значение выдержки можно установить от $\frac{1}{25}$ с до $\frac{1}{8}$ 000 с (самая длительная доступная выдержка зависит от частоты кадров при видеосъемке; □ 68). В других режимах экспозиции выдержка настраивается автоматически. Если объект переэкспонирован или недоэкспонирован в режиме **P** или **S**, завершите режим live view и снова запустите режим live view или выберите экспозицию **A** и отрегулируйте диафрагму.





Индексы

Если **Индексная маркировка** назначена для элемента управления с помощью пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**,  303), Вы можете нажать выбранный элемент управления во время записи, чтобы добавить индексы, которые можно будет использовать для определения расположения кадров во время редактирования и просмотра ( 81). Для каждого видеоролика можно добавить до 20 индексов.



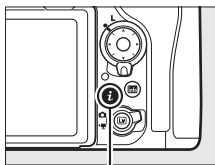
Индекс

См. также

Функцию центральной кнопки мультиселектора можно выбрать с помощью пользовательской настройки f2 (**Центр. кнопка мультисел.**;  301), а функцию кнопок «Fn1», «Fn2» и Pv и центральной кнопки вспомогательного селектора – с помощью пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**;  303). Пользовательская настройка g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** устанавливает, можно ли использовать спусковую кнопку затвора для начала видеосъемки в режиме live view, или для начала и окончания записи видеороликов. Информацию о предотвращении непреднамеренного использования кнопки  см. в пользовательской настройке f8 (**Параметры кн. "Live view"**;  303).

Использование кнопки **i**

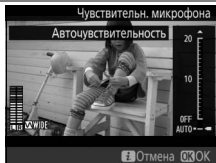
К параметрам, перечисленным ниже, можно получить доступ, нажав кнопку **i** в режиме видеосъемки. Выделите элементы с помощью мультиселектора и нажмите **▶** для просмотра параметров для выделенного элемента. После выбора необходимой настройки нажмите **OK** для возврата в меню кнопки **i**. Повторно нажмите кнопку **i**, чтобы выйти к экрану режима съемки.



Кнопка **i**



Параметр	Описание
Выбрать область изобр.	Выбор области изображения для видеороликов (□ 70).
Разм. кадра/част. кадров	Выбор размера кадра и частоты кадров (□ 68).
Активный D-Lighting	Отрегулируйте Активный D-Lighting (□ 189). Недоступно с размером кадра 3 840 × 2 160 (□ 68).
Качество видео	Выбор качества видео (□ 68).
Чувствительн. микрофона	Нажмите ⬆ или ⬇ для регулировки чувствительности микрофона (□ 290). Распространяется как на встроенный, так и на внешний микрофон (□ 336).
Частотная характеристика	Управляйте частотной характеристикой встроенного или внешнего микрофона (□ 291).
Понижение шума ветра	Включение или выключение понижения шума ветра с помощью фильтра верхних частот встроенного микрофона (□ 291).



Параметр	Описание
Назначение	Если вставлены две карты памяти, можно выбрать ту карту, на которую будут записываться видеоролики (□ 288).
Яркость монитора	Нажмите ☀ или ☁ для регулировки яркости монитора (имейте в виду, что это влияет только на live view и не влияет на фотографии, видеоролики, яркость монитора для меню или просмотра; □ 50).
Диاف. с электр. на мультис.	Выберите Включить , чтобы включить диафрагму с электроприводом. Нажмите ☀, чтобы расширить диафрагму, нажмите ☁, чтобы сузить диафрагму.
Отображение засветки	Выберите, будут ли самые яркие области кадра (засветка) показываться наклонными линиями на дисплее. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"><i>Засветка</i></div> 
Громкость наушников	Для настройки громкости наушников нажмите ☀ или ☁.
Электронный VR	Выберите Вкл. , чтобы включить электронное подавление вибраций в режиме видео. Недоступно с размером кадра 3 840 × 2 160 (□ 68). Имейте в виду, что если электронное подавление вибраций включено и выбран параметр DX для Выбрать область изобр. , то угол поля зрения уменьшается и края кадра будут обрезаны.

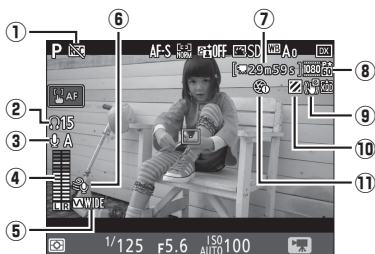
Использование внешнего микрофона

Дополнительный стереомикрофон ME-1 или беспроводной микрофон ME-W1 можно использовать для записи звука для видеороликов (□ 336).

Наушники

Можно использовать наушники от сторонних производителей. Имейте в виду, что высокий уровень звука может воспроизводиться с большой громкостью; следует соблюдать особую осторожность при использовании наушников.

Дисплей Live View





Элемент	Описание	
① Индикатор «Нет видео»	Обозначает, что запись видеороликов невозможна.	—
② Громкость наушников	Громкость вывода звука на наушники. Отображается при подключении наушников сторонних производителей.	67
③ Чувствительн. микрофона	Чувствительность микрофона.	64
④ Уровень звука	Уровень звука для записи звука. Отображается красным цветом, если уровень слишком высок; соответственно отрегулируйте чувствительность микрофона.	—
⑤ Частотная характеристика	Текущая частотная характеристика.	64
⑥ Понижение шума ветра	Отображается, когда включено понижение шума ветра.	64
⑦ Оставшееся время	Оставшееся время, доступное для записи видеороликов.	60
⑧ Размер кадра видеоролика	Размер кадра для записи видеороликов.	68
⑨ Индикатор электронного VR	Отображается, когда включено электронное подавление вибраций.	65
⑩ Индикатор отображения засветки	Отображается, когда включено отображение засветки.	65
⑪ Индикатор «Отсутствие диафрагмы с электроприводом»	Указывает на то, что диафрагма с электроприводом недоступна.	65

Индикация обратного отсчета









Обратный отсчет будет отображаться в течение 30 с, прежде чем режим live view закончится автоматически (☐ 53). В зависимости от условий съемки, таймер может появиться сразу же, когда начнется запись видеоролика. Имейте в виду, что независимо от количества оставшегося времени записи, режим live view выключится автоматически по истечении таймера. Подождите, пока остынут внутренние схемы фотокамеры, прежде чем возобновить запись видеороликов.


Регулировка настроек во время записи видео

Громкость наушников нельзя отрегулировать во время записи. Если на данный момент выбран параметр, отличный от  (микрофон выключен), чувствительность микрофона можно изменить на любую настройку, кроме , во время записи.

Размер кадра, Частота кадров при видеосъемке и Качество видео

Параметр **Разм. кадра/част. кадров** в меню режима видеосъемки используется для выбора размера кадров видеороликов (в пикселях) и частоты кадров при видеосъемке. Также можно выбрать один из двух параметров **Качество видео**: высокое и среднее. Все эти параметры определяют максимальную скорость в битах, как показано в следующей таблице.

Параметр ¹	Максимальная скорость передачи данных (Мбит/с) (★ Высокое качество/ Обычное качество)	Максимальная длина
 3840 × 2160 (4K UHD); 30p²	144	29 мин. 59 с ³
 3840 × 2160 (4K UHD); 25p²		
 3840 × 2160 (4K UHD); 24p²		
 1920 × 1080; 60p	48/24	
 1920 × 1080; 50p		
 1920 × 1080; 30p	24/12	
 1920 × 1080; 25p		
 1920 × 1080; 24p		
 1280 × 720; 60p		
 1280 × 720; 50p		

- 1 Фактическая частота кадров при видеосъемке составляет 29,97 кадров в секунду для значений, указанных как 30p, 23,976 кадров в секунду для значений, указанных как 24p, и 59,94 кадров в секунду для значений, указанных как 60p.
- 2 Когда выбран этот параметр, на мониторе отображается символ , а качество видео установлено на «высокое».
- 3 Каждый видеоролик будет записан размером до 8 файлов, до 4 Гб каждый. Количество файлов и длина каждого файла различается в зависимости от параметров, выбранных для **Разм. кадра/ част. кадров** и **Качество видео**.

Информационный экран

Чтобы скрыть или показать индикаторы на мониторе, нажмите кнопку **info**.

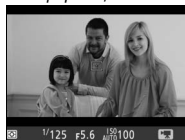
*Виртуальный
горизонт (☐ 305)*



Информация вкл.



Информация выкл.



Гистограмма



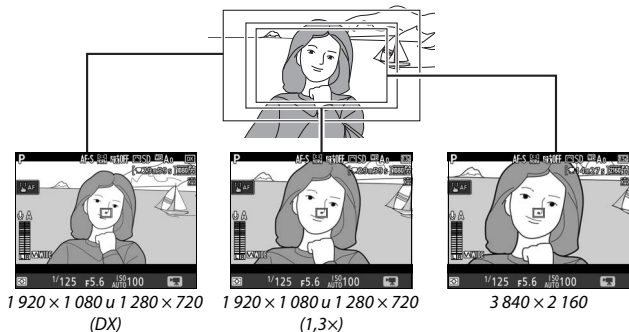
*Кадрирующие
разметки*

HDMI

Если фотокамера подключена к устройству HDMI, то вид через объектив будет отображаться как на мониторе фотокамеры, так и на устройстве HDMI.

Кадрирование видео

Видеоролики имеют соотношение сторон 16 : 9 и записываются с использованием кадрирования, которое варьируется в зависимости от размера кадра и параметра, выбранного для **Выбрать область изобр.** в меню режима видеосъемки (☰ 68, 288).



Размеры кадрирования видеороликов описаны ниже:

- С размером кадра 3 840 × 2 160, кадрирование видеоролика составляет примерно 16,2 × 9,1 мм независимо от параметра, выбранного для **Выбрать область изобр.** Видимое фокусное расстояние примерно в 1,5× больше, чем для формата DX.
- Когда **DX** выбрано для **Выбрать область изобр.** и размер кадра составляет 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720, кадрирование видеоролика примерно равно 23,5 × 13,3 мм.
- Когда **1,3x** выбрано для **Выбрать область изобр.**, а размер кадра составляет 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720, кадрирование видеоролика равно примерно 18,0 × 10,1 мм. Видимое фокусное расстояние примерно в 1,3× больше, чем фокусное расстояние для формата DX.

Фотосъемка в режиме видео

Для выполнения фотосъемки в режиме видео (либо в live view, либо во время записи видеоролика), выберите



Фотосъемка для пользовательской настройки g1

(**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка**

затвора (☐ 303). После этого снимки с соотношением

сторон 16 : 9 можно выполнить в любое время, нажав спусковую кнопку затвора до конца. Если видео в процессе записи, то запись прекратится, а отснятый эпизод, записанный до этого места, будет сохранен.



За исключением размера кадра 3 840 × 2 160 (☐ 68), снимки записываются в формате, выбранном для опции **Качество изображения** в меню режима съемки (☐ 91); снимки, сделанные с размером кадра 3 840 × 2 160, записываются с качеством изображения JPEG выс.★. Для получения информации о размере изображения см. стр. 72. Имейте в виду, что экспозицию для фотографий нельзя предварительно просматривать, когда селектор режима live view повернут в положение ; рекомендуется использовать режим **P**, **S** или **A**, но точные результаты можно получить в режиме **M** путем просмотра экспозиции, когда селектор режима live view повернут в положение .

■ Размер изображения

Размер снимков, записанных в режиме видео, зависит от размера кадра видеоролика (□ 68), а в случае, если снимок сделан с размером кадра 1 920 × 1 080 и 1 280 × 720 – от области изображения и параметра, выбранного для **Размер изображения > JPEG/TIFF** в меню режима фотосъемки (□ 94).

Размер кадра	Область изображения	Размер изображения	Размер (в пикселях)
3 840 × 2 160	—	—	3 840 × 2 160
1 920 × 1 080 1 280 × 720	DX	Большой	5 568 × 3 128
		Средний	4 176 × 2 344
		Маленький	2 784 × 1 560
	1,3x	Большой	4 272 × 2 400
		Средний	3 200 × 1 800
		Маленький	2 128 × 1 192

■ Запись видеороликов

Видеоролики записываются в цветовом пространстве sRGB. Мерцание, искажение или полосы могут быть различимы на мониторе и конечном видеоролике при освещении лампами дневного света, ртутной или натриевой лампой, а также при горизонтальном панорамировании фотокамеры или при быстром движении объекта в кадре (для получения информации о подавлении мерцания и полос см. **Подавление мерцания**, □ 290). Также возможно появление мерцания, пока используется диафрагма с электроприводом. Также возможно появление зубчатых границ, псевдоцветов, муара и ярких пятен. Высвеченные полосы могут появляться в некоторых областях кадра с мигающими вывесками и другими источниками импульсного света, или если объект на короткое время освещается стробоскопическим или иным ярким мгновенным источником света. При записи видеороликов не направляйте фотокамеру на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры. Имейте в виду, что шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии) и неожиданные цвета могут появляться при увеличении сцены через объектив (□ 46) в режиме видеосъемки.

Освещение вспышкой использовать нельзя.

Запись заканчивается автоматически, если снимается объектив или переключатель режимов live view поворачивается на новую настройку.

Беспроводные контроллеры дистанционного управления и кабели дистанционного управления

При выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** (☐ 303), спусковые кнопки затвора на дополнительных беспроводных контроллерах дистанционного управления и кабелях дистанционного управления (☐ 335, 336) можно использовать для начала видеосъемки в режиме live view и для начала и окончания записи видеороликов.

Цейтраферная видеосъемка

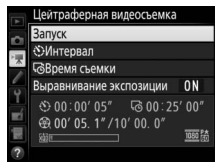
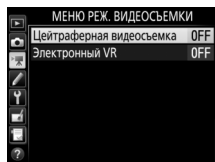
Фотокамера автоматически делает снимки с выбранными интервалами для создания бесшумной цейтраферной видеосъемки, используя параметры, выбранные на данный момент для **Выбрать область изобр., Разм. кадра/част. кадров, Качество видео** и **Назначение** в меню режима видеосъемки (☐ 288).

🔪 Перед началом съемки

Перед началом цейтраферной видеосъемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и просмотрите результаты на мониторе (цейтраферные видеоролики создаются с помощью кадрирования видеороликов; используйте live view, так чтобы можно было проверить компоновку кадра). Для получения одинакового цвета, выберите настройку баланса белого, отличную от авто (☐ 159).

Рекомендуется использование штатива. Установите фотокамеру на штатив перед началом съемки. Для того, чтобы съемка не прервалась, используйте дополнительный сетевой блок питания и разъем питания или полностью заряженную батарею. Чтобы входящий через видоискатель свет не влиял на фотографии и экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (☐ 119).

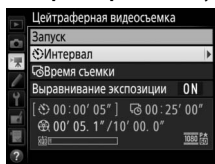
- 1 Выберите Цейтраферная видеосъемка.**
Выделите **Цейтраферная видеосъемка** в меню режима видеосъемки и нажмите **↻** для отображения настроек цейтраферной видеосъемки.



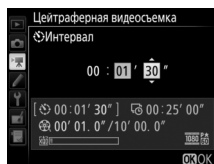
2 Отрегулируйте настройки цейтраферной видеосъемки.

Выберите интервал, общее время съемки и параметр выравнивания экспозиции.

- Для выбора интервала между кадрами:

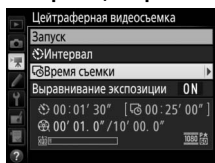


Выделите **Интервал** и нажмите

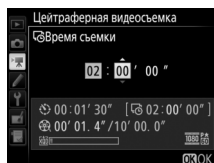


Выберите более продолжительный интервал, чем самая длинная предполагаемая выдержка (минуты и секунды) и нажмите

- Для выбора общего времени съемки:

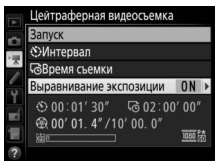


Выделите **Время съемки** и нажмите

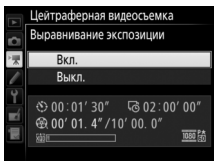


Выберите время съемки (до 7 часов 59 минут) и нажмите

- Для включения или выключения выравнивания экспозиции:



Выделите **Выравнивание экспозиции** и нажмите \odot .

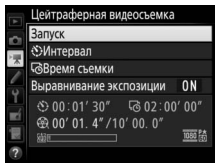


Выделите параметр и нажмите \odot .

Выбор **Вкл.** выравнивает резкие изменения в экспозиции в режимах, отличных от **M** (имейте в виду, что выравнивание экспозиции действует только в режиме **M**, если автоматическое управление чувствительностью ISO включено в меню режима фотосъемки).

3 Начните съемку.

Выделите **Запуск** и нажмите \odot . Съемка начнется примерно через 3 с. Фотокамера делает фотографии с выбранным интервалом для выбранного времени съемки. По окончании цейтраферная видеосъемка записывается на карту памяти, выбранную для **Назначение** в меню режима видеосъемки (□ 288).



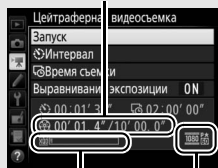
\blacksquare 3 840 × 2 160

Если параметр с размером кадра 3 840 × 2 160 выбран для **Разм. кадра/ част. кадров** в меню режима видеосъемки, индикатор 1,3x кадрирования DX и 1,3x кадрирование DX будет отображаться в видоискателе; поверните переключатель live view в положение \blacksquare , наведите кадр и выполните съемку в режиме live view (□ 70).

Расчет длины окончательного видеоролика

Общее количество кадров в окончательном видеоролике можно рассчитать, поделив время съемки на интервал и округлив значение с повышением. Длину окончательного видеоролика можно рассчитать, поделив количество снимков на частоту кадров при видеосъемке, выбранную для **Разм. кадра/ част. кадров** в меню режима видеосъемки (☰ 68). Например, видеоролик из 48 кадров, записанный при **1920 x 1080; 24p**, будет длиной примерно две секунды. Максимальная длина для цейтраферных видеороликов равна 20 минутам.



*Длина записи/
максимальная длина*



*Индикатор
карты памяти*

Разм. кадра/част. кадров








■ ■ *Завершение съемки*

Чтобы закончить съемку до того, как будут сделаны все снимки, выделите **Выкл.** в меню цейтраферной видеосъемки и нажмите  или нажмите  между кадрами или сразу после записи кадра. Видеоролик будет создан из кадров, снятых до момента окончания съемки. Имейте в виду, что съемка закончится без записи видеоролика, если извлекается или отсоединяется источник питания или вынимается карта памяти назначения.

■ ■ *Нет фотографий*

Фотокамера пропустит текущий кадр, если она не сможет сфокусироваться в режиме **AF-S** (имейте в виду, что фотокамера фокусируется снова перед съемкой каждого кадра). Съемка возобновится со следующего кадра.


Цейтраферная видеосъемка

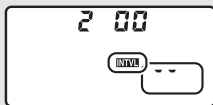
Цейтраферная съемка недоступна во время режима live view () или записи видеоролика () 58), с выдержкой **b_u l b** или - - () 137) или при активном брекетинге () 146), расширенном динамическом диапазоне (HDR, ) 191), мультиэкспозиции () 236) или интервальной съемке () 243).


Имейте в виду, что поскольку выдержка и время, необходимое для записи изображения на карту памяти, могут различаться от снимка к снимку, интервал между сохранением снимка и съемкой нового кадра может также быть разным. Съемка не начнется, если цейтраферная видеосъемка не сможет быть записана с текущими настройками (например, если заполнена карта памяти, интервал или время съемки равны нулю, или интервал длиннее времени съемки).

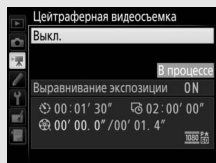
Съемка может закончиться, если используются элементы управления фотокамеры, изменяются настройки или подсоединяется кабель HDMI. Видеоролик будет создан из кадров, снятых до момента окончания съемки. Чтобы завершить съемку и запись фотографии, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Во время съемки



Во время съемки на панели управления будут отображаться символы **INTVL** и индикатор цейтраферной записи. Оставшееся время (в часах и минутах) появляется в индикации выдержки непосредственно до записи каждого кадра. В других случаях оставшееся время можно посмотреть, нажав спусковую кнопку затвора наполовину. Независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**, , 296), таймер режима ожидания не закончится во время съемки.



Для просмотра текущих настроек цейтраферной видеосъемки или завершения съемки (, 78) нажмите кнопку **MENU** между снимками. Когда выполняется съемка, в меню цейтраферной видеосъемки будут показываться выравнивание экспозиции, интервал и оставшееся время. Пока выполняется съемка, нельзя изменить эти настройки, и нельзя просматривать снимки или регулировать другие настройки меню.




Просмотр изображения

Кнопку  нельзя использовать для просмотра снимков, пока выполняется съемка, но текущий кадр будет отображаться на несколько секунд после каждого снимка при выборе **Вкл.** для **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (, 282). Другие операции просмотра нельзя выполнять, пока отображается кадр.




Режим съемки

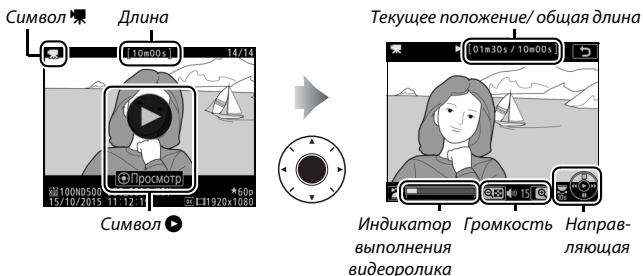
Независимо от выбранного режима съемки фотокамера сделает один снимок через каждый интервал. Автоспуск использовать невозможно.

См. также






Параметр **Звуковой сигнал** в меню настройки управляет воспроизведением звукового сигнала при завершении съемки (, 306).





Просмотр видеороликов

Видеоролики обозначаются символом  при полнокадровом просмотре ( 255). Коснитесь символа  на мониторе или нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы начать просмотр; Ваше текущее положение обозначается индикатором выполнения видео.





Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Пауза		Приостановка просмотра.
Воспроизведение		Возобновить просмотр видео после паузы или во время перематки назад/вперед.
Перематка назад/вперед		Скорость увеличивается с каждым нажатием с 2x до 4x до 8x до 16x; удерживайте в нажатом положении, чтобы перейти к началу или концу видеоролика (первый кадр обозначается  в верхнем правом углу монитора, последний кадр обозначается ). Если просмотр приостановлен, видеоролик перематывается на один кадр вперед или обратно при каждом нажатии; удерживайте кнопку нажатой, чтобы продолжить перематку.



Действие	Элемент управления	Описание
Запуск замедленного просмотра		Нажмите  , когда видео приостановлено, для запуска замедленного просмотра.
Переход на 10 с		Поверните главный диск управления, чтобы перейти на 10 с вперед или назад.
Переход вперед/назад		Поверните вспомогательный диск управления, чтобы перейти к следующему или предыдущему индексу, или чтобы перейти к последнему или первому кадру, если видеоролик не содержит индексов.
Настройка громкости		Нажмите  , чтобы увеличить громкость, нажмите  () , чтобы уменьшить.
Кадрирование видеоролика		Дополнительные сведения см. на стр. 82.
Выход		Выход в полнокадровый просмотр.
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки.

Символ

Видеоролики с индексами ( 63) обозначаются символом  при полнокадровом просмотре.





Символ

Символ  отображается в режиме полнокадрового просмотра и воспроизведения видео, если видеоролик был записан без звукового сопровождения ( 290).



Редактирование видеороликов

Удалите лишние отснятые эпизоды для создания отредактированных копий видеороликов, или сохраните выбранные кадры как фотографии в формате JPEG.

Параметр	Описание
 Выбор точки нач./оконч.	Для создания копии, из которой удален ненужный отснятый эпизод.
 Сохранить выбранный кадр	Для сохранения выбранного кадра в виде фотографии в формате JPEG.

Обрезка видеороликов



Чтобы создать обрезанные копии видеороликов, выполните следующие действия:

1 Отобразите видеоролик на весь экран (📖 255).

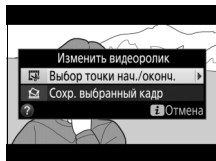
2 Приостановите видеоролик на новом начальном кадре.

Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 80, нажимая центральную кнопку мультиселектора для начала и возобновления просмотра и ⏸ для приостановки, и ⏪ или ⏩ или поворачивая главный или вспомогательный диск управления для нахождения нужного кадра. Примерное местонахождение точки в видеоролике можно определить с помощью индикатора выполнения видеоролика. Приостановите просмотр, когда будет достигнут новый начальный кадр.

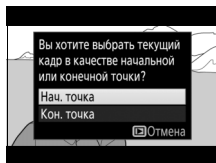


Индикатор выполнения видеоролика

- 3 Выберите Выбор точки нач./оконч.**
Нажмите **i** или **OK**, затем выделите **Выбор точки нач./оконч.** и нажмите **▶**.






- 4 Выберите Нач. точка.**
Чтобы создать копию, которая начинается с текущего кадра, выделите **Нач. точка** и нажмите **OK**. Все кадры перед текущим кадром будут удалены при сохранении копии в шаге 9.

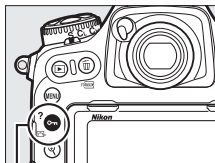



- 5 Подтвердите новую начальную точку.**
Если нужный кадр не отображается на данный момент, нажмите **⏪** или **⏩** для перемотки вперед или назад (для перехода на 10 с вперед или назад поверните главный диск управления; для перехода к индексу, или первому или последнему кадру, если видеоролик не содержит индексов, поверните вспомогательный диск управления).



6 Выбор конечной точки.


Нажмите кнопку  (OK/?), чтобы переключиться с инструмента выбора начальной точки () на инструмент выбора конечной точки (), а затем выберите конечный кадр, как описано в шаге 5. Все кадры после выбранного кадра будут удалены при сохранении копии в шаге 9.






Кнопка  (OK/?)

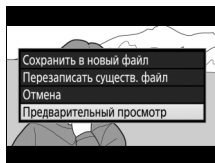


7 Создайте копию.

Как только отобразится нужный кадр, нажмите .

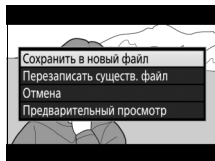
8 Предварительно просмотрите видеоролик.

Чтобы предварительно просмотреть копию, выделите **Предварительный просмотр** и нажмите  (для прерывания предварительного просмотра и возврата к меню параметров сохранения нажмите ). Чтобы отменить текущую копию и выбрать новую начальную точку или конечную точку, как описано на следующих страницах, выделите **Отмена** и нажмите ; чтобы сохранить копию, перейдите к шагу 9.



9 Сохраните копию.

Выделите **Сохранить в новый файл** и нажмите **OK**, чтобы сохранить копию в новом файле. Для замены исходного файла видеоролика отредактированной копией выделите **Перезаписать существ. файл** и нажмите **OK**.



✓ Обрезка видеороликов

Продолжительность видеоролика должна быть не менее двух секунд. Копия не будет сохранена, если на карте памяти недостаточно свободного места.

Копии имеют то же время и дату создания, что и оригиналы.

✎ Удаление начального или конечного отснятого эпизода

Чтобы удалить только начальный отснятый эпизод из видеоролика, перейдите к шагу 7 без нажатия кнопки **Отн** (**ESC**/?) в шаге 6. Чтобы удалить только конечный отснятый эпизод, выберите **Кон. точка** в шаге 4, выберите конечный кадр и перейдите к шагу 7 без нажатия кнопки **Отн** (**ESC**/?) в шаге 6.

Сохранение выбранных кадров

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

1 Приостановите видеоролик на нужном кадре.

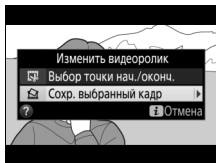
Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 80, нажимая центральную кнопку мультиселектора для начала и возобновления просмотра и нажимая ⏸ для приостановки.

Приостановите видеоролик на кадре, который хотите скопировать.



2 Выберите Сохр. выбранный кадр.

Нажмите **i** или **ⓘ**, затем выделите **Сохр. выбранный кадр** и нажмите **⏵**.



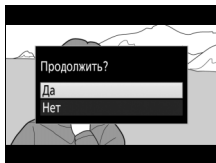
3 Создайте копию фотографии.

Нажмите **ⓧ**, чтобы создать фотографию из текущего кадра.



4 Сохраните копию.

Выделите **Да** и нажмите **ⓧ**, чтобы создать копию в формате JPEG высокого★ качества (📄 91) выбранного кадра.



Сохраните выбранный кадр

Фотографии JPEG из видеороликов, созданные с помощью параметра **Сохранить выбранный кадр**, обрабатывать нельзя. Фотографии JPEG из видеороликов не содержат некоторых категорий информации о снимке (☐ 261).



Меню обработки

Видеоролики также можно редактировать, используя параметр **Изменить видеоролик** в меню обработки (☐ 314).

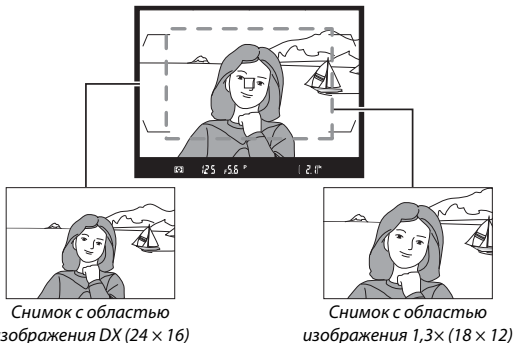
Параметры записи изображения

Область изображения

Выбор области изображения между **DX (24 × 16)** и **1,3x (18 × 12)**.

Параметр	Описание
 DX (24 × 16)	Снимки записываются с использованием области изображения 23,5 × 15,7 мм (формат DX).
 1,3x (18 × 12)	Снимки записываются с использованием области изображения 18,0 × 12,0 мм, создавая эффект телефото без необходимости смены объективов.

Индикация в видоискателе



Область изображения

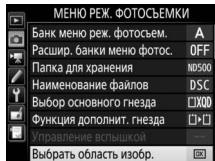
Выбранный параметр отображается на информационном экране.



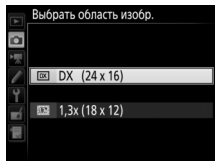
Область изображения можно выбрать с помощью параметра **Выбрать область изобр.** в меню режима фотосъемки или нажатием элемента управления и поворотом диска управления.

■ Меню выбора области изображения


- 1 Выберите **Выбрать область изобр.****
В меню режима фотосъемки выделите **Выбрать область изобр.** и нажмите **OK**.



- 2 Отрегулируйте настройки.**
Выберите параметр и нажмите **OK**.
Выбранная рамка кадрирования отображается в видоискателе.



■ Индикация в видоискателе

Индикация в видоискателе для 1,3x кадрирования DX показана справа. Символ  отображается в видоискателе, когда выбрано 1,3x кадрирование DX.



1,3x кадрирование DX

■ Размер изображения

Размер изображения зависит от параметра, выбранного для области изображения.

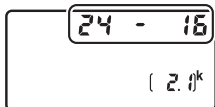
1 Назначьте выбор области изображения элементу управления фотокамеры.

Воспользуйтесь пользовательской настройкой f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**, □ 301) для назначения **Выбор обл. изображения** элементу управления.

2 Используйте выбранный элемент управления для выбора области изображения.

Область изображения можно выбрать, нажимая выбранный элемент управления или поворачивая главный или вспомогательный диск управления до тех пор, пока в видоискателе не отобразится нужный кадр (□ 88).

Выбранный на данный момент параметр для области изображения можно посмотреть, нажав элемент управления для отображения области изображения на панели управления или на информационном экране. Формат DX отображается как «24 - 16», а 1,3х как «18 - 12».



■ См. также

См. стр. 70 для получения информации о кадрах, доступных при записи видеороликов.

Качество изображения

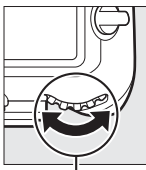
Фотокамера D500 поддерживает следующие параметры качества изображения. См. стр. 389 для получения информации о количестве снимков, которые можно сохранить при различных настройках качества и размера изображения.

Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Данные RAW с матрицы сохраняются без дополнительной обработки. Такие настройки, как баланс белого и контраст можно отрегулировать после съемки.
NEF(RAW)+JPEG выс.кач.★/ NEF(RAW)+JPEG выс.кач.	NEF/ JPEG	Записываются два изображения, одно в формате NEF (RAW) и одно в формате JPEG высокого качества.
NEF(RAW)+JPEG сред.кач.★/ NEF(RAW)+JPEG сред.кач.		Записываются два изображения, одно в формате NEF (RAW) и одно в формате JPEG среднего качества.
NEF(RAW)+JPEG низ.кач.★/ NEF(RAW)+JPEG низ.кач.		Записываются два изображения, одно в формате NEF (RAW) и одно в формате JPEG низкого качества.
JPEG выс. кач.★/ JPEG выс. кач.	JPEG	Изображения записываются в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 4 (высокое качество).
JPEG сред. кач.★/ JPEG сред. кач.		Изображения записываются в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 8 (среднее качество).
JPEG низ. кач.★/ JPEG низ. кач.		Изображения записываются в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 16 (низкое качество).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Запись изображений TIFF-RGB без сжатия с глубиной цвета 8 разр. на канал (24-разрядным цветом). TIFF поддерживается многими приложениями для редактирования изображений.

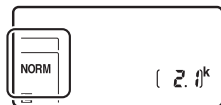
Качество изображения можно установить, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится на панели управления.



Кнопка **QUAL**



Главный диск управления



Панель управления

Сжатие JPEG

Параметры качества изображения со звездочкой («★») используют тип сжатия, предназначенный для обеспечения максимального качества; размер файлов зависит от сюжета. Параметры без звездочки используют тип сжатия, предназначенный для уменьшения файлов; обычно файлы имеют примерно одинаковый размер независимо от записанного сюжета.

NEF + JPEG



Если просматривать фотографии, сделанные в формате NEF (RAW) + JPEG на фотокамере, когда вставлена только одна карта памяти, будут отображаться только изображения в формате JPEG. Если обе копии записаны на одну карту памяти, то во время удаления снимка будут удалены обе копии. Если копия JPEG записывается на отдельную карту памяти с помощью параметра **Функция дополнит. гнезда > RAW – основное/JPEG – доп.**, то каждую копию необходимо удалять отдельно.

Меню качества изображения


Качество изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Качество изображения** в меню режима фотосъемки (☐ 284).

■ Сжатие NEF (RAW)

Чтобы выбрать тип сжатия для изображений в формате NEF (RAW), выделите **Запись изображ. NEF (RAW) > Сжатие NEF (RAW)** в меню режима фотосъемки и нажмите .


Параметр	Описание
ON  Сжатие без потерь	Изображения NEF сжимаются при помощи обратимого алгоритма, уменьшая размер файла примерно на 20–40%, не влияя на качество изображения.
ON  Обычное сжатие	Изображения NEF сжимаются при помощи необратимого алгоритма, уменьшая размер файла примерно на 35–55%, почти не влияя на качество изображения.
Без сжатия	Изображения NEF не сжимаются.

■ Глубина цвета NEF (RAW)

Чтобы выбрать глубину цвета для изображений в формате NEF (RAW), выделите **Запись изображ. NEF (RAW) > Глубина цвета NEF (RAW)** в меню режима фотосъемки и нажмите .

Параметр	Описание
12-bit 12 бит	Изображения в формате NEF (RAW) записываются с глубиной цвета в 12 бит.
14-bit 14 бит	Изображения в формате NEF (RAW) записываются с глубиной цвета в 14 бит, создавая файлы большие, чем с глубиной цвета в 12 бит, но увеличивая записываемые данные цвета.

Изображения в формате NEF (RAW)

Копии в формате JPEG изображений NEF (RAW) можно создавать с помощью Capture NX-D или другого программного обеспечения или параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки ( 313).

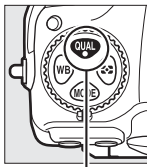
Размер изображения

Размер изображения измеряется в пикселях. Выберите **Большой**, **Средний** или **Маленький** (имейте в виду, что размер изображения зависит от параметра, выбранного для **Выбрать область изобр.**, 88):

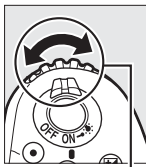
Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
DX (24 × 16)	Большой	5 568 × 3 712	47,1 × 31,4
	Средний	4 176 × 2 784	35,4 × 23,6
	Маленький	2 784 × 1 856	23,6 × 15,7
1,3 × (18 × 12)	Большой	4 272 × 2 848	36,2 × 24,1
	Средний	3 200 × 2 136	27,1 × 18,1
	Маленький	2 128 × 1 424	18,0 × 12,1

* Приблизительный размер отпечатка 300 точек на дюйм. Размер напечатанного снимка в дюймах равен размеру изображения в пикселях, разделенного на разрешение принтера в точках на дюйм (точка/дюйм; 1 дюйм = приблизительно 2,54 см).

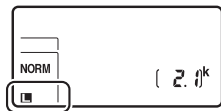
Размер изображения для изображений в форматах JPEG и TIFF можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужный параметр не отобразится на панели управления. Чтобы выбрать размер изображений в формате NEF (RAW), используйте параметр **Размер изображения > NEF (RAW)** в меню режима фотосъемки.



Кнопка **QUAL**



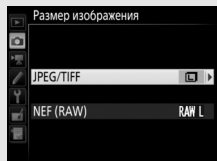
Вспомогательный диск управления



Панель управления

Меню размера изображения

Размер изображения для изображений в форматах JPEG и TIFF также можно настроить, воспользовавшись параметром **Размер изображения > JPEG/TIFF** в меню режима фотосъемки (□ 284). Изображения в формате NEF (RAW) маленького и среднего размера записываются в формате 12 бит со сжатием без потерь независимо от параметров, выбранных для **Сжатие NEF (RAW)** и **Глубина цвета NEF (RAW)** в меню **Запись изображ. NEF (RAW)**.



Использование двух карт памяти

Когда в фотокамеру вставлены две карты памяти, можно выбрать одну карту памяти в качестве основной, используя элемент **Выбор основного гнезда** в меню режима фотосъемки. Выберите **Гнез. для карты XQD**, чтобы указать карту памяти в гнезде для карты XQD в качестве основной, **Гнездо для карты SD**, чтобы выбрать карту памяти SD. Функции основной и дополнительной карты памяти можно выбрать с помощью параметра **Функция дополнит. гнезда** в меню режима фотосъемки. Выберите **Переполнение** (дополнительная карта используется только, когда основная карта заполнена), **Резервирование** (каждый снимок записывается дважды, на основную и дополнительную карту) и **RAW – основное/JPEG – доп.** (аналогично параметру **Резервирование**, за исключением того, что копии в формате NEF/RAW снимков, записанных с настройками NEF/RAW + JPEG, записываются только на основную карту, а копии в формате JPEG записываются только на дополнительную карту).

«Резервирование» и «RAW – основное/JPEG – доп.»

Фотокамера показывает число кадров, оставшихся на карте с наименьшим количеством оставшейся памяти. Спусковая кнопка затвора будет заблокирована, когда одна из карт памяти будет заполнена.

Запись видеороликов

Если в фотокамеру вставлены две карты памяти, гнездо для записи видеороликов можно выбрать при помощи параметра **Назначение** в меню режима видеосъемки (□ 288).

Фокусировка

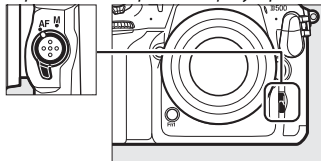
В данном разделе описываются параметры фокусировки, доступные при наведении фотографий в видоискателе. Фокусировку можно настроить автоматически (см. ниже) или вручную (□ 114).

Пользователь также может выбрать точку фокусировки для автоматической или ручной фокусировки (□ 108), или же воспользоваться блокировкой фокусировки для фокусировки и изменения композиции фотографий после выполнения фокусировки (□ 111).

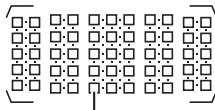
Автофокусировка

Чтобы воспользоваться автофокусировкой, поверните переключатель режимов фокусировки в положение AF.

Переключатель режимов фокусировки



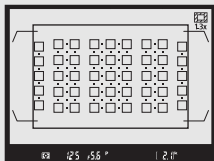
Фотокамера фокусируется с помощью 153 точек фокусировки, из которых 55, показанные символом □ на рисунке справа, могут быть выбраны пользователем (□ 108).



Выбираемые пользователем точки фокусировки

1,3x (18 x 12)

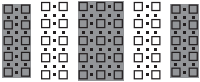
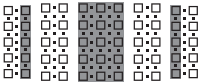
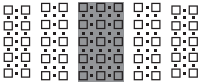
Когда **1,3x (18 x 12)** выбирается для **Выбрать область изобр.** (□ 89) фотокамера фокусируется с помощью 117 точек фокусировки, из которых 45 могут быть выбраны пользователем. Оставшиеся точки фокусировки с левого и правого края экрана точек фокусировки не используются.



Точки фокусировки доступны, когда выбран параметр **1,3x (18 x 12)**

Перекрестные датчики

Доступность точек фокусировки перекрестного датчика различается в зависимости от используемого объектива.

Объектив	Перекрестные датчики (точки фокусировки перекрестного датчика выделены серым цветом ^{2,3})
AF-S объективы, отличные от объективов, перечисленных ниже с максимальными значениями диафрагмы f/4 или больше ¹	 99 перекрестных датчиков
<ul style="list-style-type: none">• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 мм f/4G IF-ED• AF-S Micro NIKKOR 60 мм f/2,8G ED• AF-S NIKKOR 600 мм f/4G ED VR• AF-S NIKKOR 600 мм f/4E FL ED VR• AF-S Nikkor 600 мм f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 600 мм f/4D IF-ED	 63 перекрестных датчика
<ul style="list-style-type: none">• AF-S NIKKOR 200–400 мм f/4G ED VR II• AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 мм f/4G IF-ED• AF-S NIKKOR 500 мм f/4G ED VR• AF-S Nikkor 500 мм f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 500 мм f/4D IF-ED• AF-S объективы с максимальными значениями диафрагмы, меньше f/4 ¹• Объективы, отличные от AF-S	 45 перекрестных датчиков

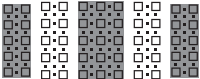
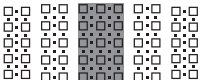
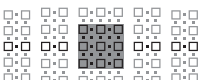



1 При максимальном увеличении, в случае использования зум-объективов.

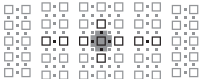
2 Другие точки фокусировки используют линейные датчики, которые обнаруживают горизонтальные линии.

3 Точки фокусировки с левой и правой стороны экрана точек фокусировки не используются, когда **1,3x (18 x 12)** выбран для **Выбрать область изобр.** (□ 89).

Телеконверторы AF-S/AF-I и доступные точки фокусировки

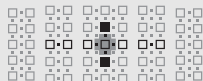
Когда установлен телеконвертор AF-S или AF-I, точки фокусировки, показанные на рисунках, можно использовать для автофокусировки и использования электронного дальномера (имейте в виду, что при максимальных объединенных значениях диафрагмы, медленнее чем $f/5,6$, фотокамера может не быть в состоянии сфокусироваться на темных или малоконтрастных объектах).

Телеконвертор	Макс. диафрагма объектива ¹	Доступные точки фокусировки (точки фокусировки перекрестного датчика выделены серым цветом ²)
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2$	 153 точки фокусировки (55 выбираемых) с 99 поперечными датчиками
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/2,8$	 153 точки фокусировки (55 выбираемых) с 45 поперечными датчиками
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2,8$	 37 точек фокусировки (17 выбираемых) с 25 поперечными датчиками
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	
TC-17E II	$f/4$	
TC-800-1.25E ED	$f/5,6$	

Телеконвертор	Макс. диафрагма объектива ¹	Доступные точки фокусировки (точки фокусировки перекрестного датчика выделены серым цветом ²)
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/4	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/5,6	<p data-bbox="595 288 881 368">15 точек фокусировки (9 выбираемых) с 5 поперечными датчиками</p>

1 При максимальном увеличении, в случае использования зум-объективов.

2 Другие точки фокусировки используют линейные датчики, которые определяют горизонтальные линии, но имейте в виду, что при наличии только 5 поперечных датчиков, только отмеченные символом ■ датчики обнаруживают вертикальные линии.



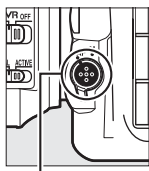
Автофокусировка не доступна при использовании телеконверторов с объективами AF-S VR Micro-Nikkor 105 мм f/2,8G IF-ED.

Режим автофокусировки

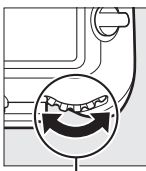
Выберите один из следующих режимов автофокусировки:

Режим	Описание
AF-S	Покадровая следящая АФ: Для съемки неподвижных объектов. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину. При настройках по умолчанию затвор можно спустить только, когда отображается индикатор фокусировки (●) (<i>приоритет фокусировки</i> ; □ 292).
AF-C	Непрерывная следящая АФ: Для движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину; если объект движется, то фотокамера включает <i>прогнозирующую следящую фокусировку</i> (□ 102), чтобы предсказать конечное расстояние до объекта и настроить фокусировку при необходимости. При настройках по умолчанию спуск затвора можно выполнить независимо от того, в фокусе объект или нет (<i>приоритет спуска</i> ; □ 292).

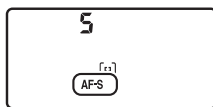
Режим автофокусировки можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на панели управления.



Кнопка режима АФ



Главный диск управления



Панель управления



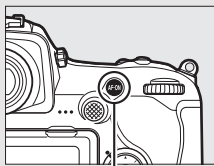
Видоискатель

См. также

Для получения информации об использовании функции приоритета фокуса в режиме непрерывной следящей АФ см. пользовательскую настройку a1 (**Выбор приор. для AF-C**, □ 292). Для получения информации об использовании функции приоритета спуска в режиме покадровой следящей АФ, см. пользовательскую настройку a2 (**Выбор приор. для AF-S**, □ 292). Для получения информации о том, как сделать так, чтобы фотокамера не фокусировалась при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, см. пользовательскую настройку a8 (**Активация АФ**, □ 293). См. пользовательскую настройку a10 (**Ограничения реж. автоф.**, □ 294) для получения информации об ограничении выбора режима фокусировки до AF-S или AF-C и f4 (**Настр. дисков управления**) > **Перекл. глав./вспом.** (□ 302) для получения информации об использовании вспомогательного диска управления для выбора режима фокусировки. Для получения информации о параметрах автофокусировки, доступных в режиме live view или во время записи видеороликов см. стр. 47.

Кнопка «AF-ON»

С целью фокусирования фотокамеры, нажатие кнопки «AF-ON» будет таким же, как и нажатая наполовину спусковая кнопка затвора.



Кнопка «AF-ON»

Прогнозирующая следящая фокусировка

В режиме AF-C фотокамера активирует прогнозирующую следящую фокусировку, если объект движется к фотокамере или от нее, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину или нажата кнопка «AF-ON». Это позволяет фотокамере вести фокусировку, пытаясь отследить, где будет объект, когда будет произведен спуск затвора.

Режим зоны АФ

Выберите способ выбора точки фокусировки для автофокусировки.

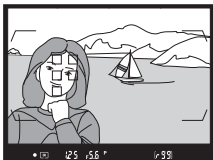
- **Одноточечная АФ:** Выберите точку фокусировки, как описано на стр. 108; фотокамера будет фокусироваться на объекте только в выбранной точке фокусировки. Используйте для съемки неподвижных объектов.
- **Динамическая АФ:** Выберите точку фокусировки как описано на стр. 108. В режиме фокусировки **АФ-С** фотокамера будет фокусироваться на основании информации, полученной от окружающих точек фокусировки, если объект на короткое время покидает выбранную точку. Число точек фокусировки зависит от выбранного режима:
 - **Динамическая АФ (25 точек):** Выбирается, когда есть время на компоновку фотографии или когда объекты движутся предсказуемо (например, бегуны или гоночные автомобили на треке).
 - **Динамическая АФ (72 точки):** Выбирается при фотографировании объектов, движущихся хаотично (например, игроки во время футбольного матча).
 - **Динамическая АФ (153 точки)*:** Выбирается при фотографировании объектов, которые движутся быстро и которые нельзя легко поймать в видоискателе (например, птицы).

- **3D-слежение***: Выберите точку фокусировки, как описано на стр. 108. В режиме фокусировки **AF-C** фотокамера будет следить за объектами, которые покидают выбранную точку фокусировки, и выбирать новые точки фокусировки при необходимости. Используется, чтобы быстро компоновать снимки с хаотично движущимися из стороны в сторону объектами (например, теннисисты). Если объект выходит из видоискателя, уберите палец со спусковой кнопки затвора и поменяйте композицию фотографии, поместив объект в выбранную точку фокусировки.



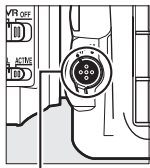
- **Групповая АФ**: Фотокамера фокусируется с помощью группы точек фокусировки, выбранной пользователем, снижая вероятность фокусирования фотокамеры на фоне вместо главного объекта. Выберите для объектов, которые неудобны для фотографирования с использованием одной точки фокусировки. Если будут обнаружены лица в режиме фокусировки **AF-S**, то фотокамера отдаст приоритет портретным объектам.

- **Автоматический выбор зоны АФ**: Фотокамера автоматически обнаруживает объект и выбирает точку фокусировки; если обнаруживается лицо, фотокамера отдаст приоритет портретному объекту. Активные точки фокусировки выделяются на короткое время после того, как фотокамера фокусируется; в режиме **AF-C** главная точка фокусировки отображается после того, как все остальные точки фокусировки отключатся.

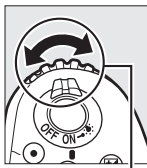


* Имейте в виду, что при выборе **1,3x (18 x 12)** для **Выбрать область изобр.** (□ 89) фотокамера фокусируется с помощью 117 точек фокусировки. Оставшиеся точки фокусировки с левого и правого края экрана точек фокусировки не используются.

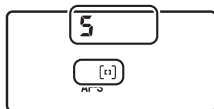
Режим зоны АФ можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на панели управления.



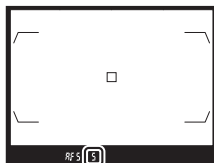
Кнопка режима АФ



Вспомогательный диск управления



Панель управления
















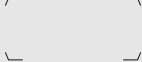
Видоискатель

3D-слежение

Когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину, цвета области, окружающей выбранную точку фокусировки, сохраняются в памяти фотокамеры. Поэтому функция 3D-слежения может не дать желаемых результатов, если цвет объекта и цвет фона совпадают, или объект занимает лишь небольшую часть кадра.

Режим зоны АФ

Режим выбора зоны АФ отображается на панели управления и в видоискателе.

Режим зоны АФ	Панель управления	Видоискатель	Отображение точки фокуса видоискателя
Одноточечная АФ	S		
Динамическая АФ (25 точек)*	d 25		
Динамическая АФ (72 точки)*	d 72		
Динамическая АФ (153 точки)*	d 153		
3D слежение	3d		
Групповая АФ	GrP		
Автоматический выбор зоны АФ	Auto		

* В видоискателе отображается только активная точка фокусировки. Остальные точки фокусировки предоставляют дополнительную информацию для фокусировки.








Телеконверторы AF-S/AF-I

Если выбран параметр 3D слежения или автоматический выбор зоны АФ, когда установлен телеконвертор AF-S/AF-I, одноточечная АФ будет выбрана автоматически при комбинированных значениях диафрагмы медленнее чем f/5,6.

Ручная фокусировка

Одноточечная АФ выбирается автоматически, когда используется ручная фокусировка.

См. также

Для получения информации о том, как автофокусировка настраивается в соответствии с изменениями в расстоянии до объекта, см. пользовательскую настройку a3 (**Следящ. АФ с сист. Lock-On**,  292). Для регулировки настроек для 3D-слежения используйте пользовательскую настройку a4 (**Распозн. лиц для 3D-слежения**,  293) и a5 (**Обл. просм. 3D-слежения**,  293). См. пользовательскую настройку a7 (**Сохран. ориентации**,  293) для получения информации о выборе различных точек фокусировки и/или режимов зоны АФ для фотографий с портретной и пейзажной ориентацией, a9 (**Огранич. выб. реж. зоны АФ**,  293) для получения информации об ограничении выбора режима зоны АФ, a12 (**Параметры точки фокус.**,  294) для получения информации о выборе способа отображения точки фокусировки в динамической АФ и f4 (**Настройка дисков управления**) > **Переключ. глав./вспом.** ( 302) для получения информации об использовании главного диска управления для выбора режима зоны АФ. Для получения информации о параметрах автофокусировки, доступных в режиме live view или во время записи видеороликов см. стр. 48.

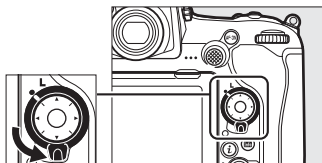
Выбор точки фокусировки

Фотокамера фокусируется с помощью 153 точек фокусировки, из которых 55, показанных справа, можно выбрать вручную, что позволяет компоновать фотографии с расположением главного объекта почти в любом месте кадра (когда выбран параметр **1,3x (18 x 12)** для **Выбрать область изобр.**, фотокамера фокусируется с помощью 117 точек фокусировки, 45 из которых можно выбрать вручную; □ 89). Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать точку фокусировки (в групповой АФ Вы можете выполнить эти действия, чтобы выбрать группу точек фокусировки).



1 Поверните блокировку переключателя фокусировки в положение ●.

Это позволит выбрать точку фокусировки с помощью мультиселектора.



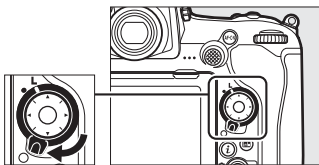
Блокировка переключателя фокусировки

2 Выберите точку фокусировки.

Используйте мультиселектор, чтобы выбрать точку фокусировки в видоискателе, пока включен экспонометр. Центральную точку фокусировки можно выбрать нажатием центральной кнопки мультиселектора.



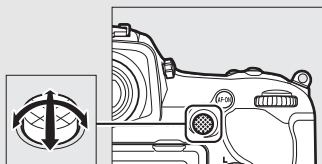
После выбора точки фокусировки можно повернуть блокировку переключателя фокусировки в заблокированное положение (L), чтобы точка фокусировки не менялась при нажатии мультиселектора.



Вспомогательный селектор

Вспомогательный селектор можно использовать вместо мультиселектора для выбора точки фокусировки. При нажатии центральной кнопки вспомогательного селектора блокируются фокусировка и экспозиция (☐ 111, 141).

Используйте вспомогательный селектор, как показано на рисунке справа; нажатие по бокам может не дать желаемого эффекта. Будьте осторожны, чтобы не попасть пальцами или ногтями в глаз, когда используете вспомогательный селектор.



Вспомогательный селектор

Автом. выбор зоны АФ

Точка фокусировки в режиме автоматического выбора зоны АФ выбирается автоматически; ручной выбор точки фокусировки не доступен.

 **См. также**

Для получения информации о выборе числа точек фокусировки, которые можно выбрать с помощью мультиселектора, см. пользовательскую настройку аб (**Число точек фокусировки**, □ 293). Для получения информации о выборе отдельных точек фокусировки и/или режимов зоны АФ для вертикальных и горизонтальных ориентаций см. пользовательскую настройку а7 (**Сохранение ориентации**, □ 293). Для получения информации об установке выбора точки фокусировки для «закольцовывания» см. пользовательскую настройку а11 (**Закольцованный выбор точек фокусировки**, □ 294). Для получения информации о выборе при подсвеченной точке фокусировки см. пользовательскую настройку а12 (**Параметры точки фокусировки**, □ 294). Для получения информации об изменении функции вспомогательного селектора см. пользовательскую настройку f1 (**Назначение пользовательского элемента управления**) > **Вспомогательный селектор** (□ 301) и **Центр вспомогательного селектора** (□ 301). Для получения информации об изменении функции центральной кнопки мультиселектора см. пользовательскую настройку f2 (**Центральная кнопка мультиселектора**, □ 301).

Блокировка фокусировки

Блокировка фокусировки применяется для изменения компоновки кадра после фокусировки, что позволяет сфокусироваться на объекте, который в конечной компоновке кадра будет вне точки фокусировки. Если фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки (□ 113), блокировку фокусировки также можно использовать для изменения композиции фотографии после фокусировки на другом объекте, расположенном на том же расстоянии, что и исходный объект. Блокировка фокусировки наиболее эффективна, если выбран параметр, отличный от автоматического выбора зоны АФ для режима зоны АФ (□ 103).

1 Выполните фокусировку.

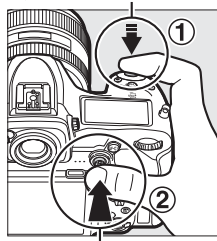
Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы включить фокусировку. Проверьте, чтобы в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



2 Заблокируйте фокусировку.

Режим фокусировки AF-C (□ 101): При нажатой наполовину спусковой кнопке затвора (①) нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора (②), чтобы заблокировать и фокусировку, и экспозицию (в видоискателе будет отображаться символ **AE-L**). Фокусировка будет оставаться заблокированной, пока нажата центральная кнопка вспомогательного селектора, даже если потом Вы уберете палец со спусковой кнопки затвора.

Спусковая кнопка затвора



Вспомогательный селектор



Режим фокусировки AF-S: При появлении индикатора фокусировки (●) фокусировка блокируется автоматически и остается в этом состоянии до тех пор, пока со спусковой кнопки затвора не будет убран палец. Фокусировку также можно заблокировать, нажав центральную кнопку вспомогательного селектора, как описано на предыдущей странице.

3 Измените компоновку фотографии и выполните съемку.

Фокусировка будет оставаться заблокированной между снимками, если Вы будете удерживать



спусковую кнопку затвора нажатой наполовину (**AF-S**) или держать нажатой центральную кнопку вспомогательного селектора, что позволяет делать последовательно несколько снимков с одинаковой настройкой фокусировки.

Не меняйте расстояние между фотокамерой и объектом, пока заблокирована фокусировка. Если объект переместился, выполните фокусировку еще раз для нового расстояния.

Блокировка фокусировки с помощью кнопки «AF-ON»

Во время фотосъемки с использованием видоискателя, фокусировку можно заблокировать с помощью кнопки «**AF-ON**» вместо спусковой кнопки затвора (□ 102). При выборе **Только "AF-ON"** для пользовательской настройки a8 (**Активация АФ**, □ 293) фотокамера не будет фокусироваться, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину; вместо этого, фотокамера будет фокусироваться при нажатии кнопки «**AF-ON**», во время чего фокусировка будет заблокирована и останется заблокированной до повторного нажатия кнопки «**AF-ON**».

См. также

См. пользовательскую настройку с1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**, □ 296) для получения информации об использовании спусковой кнопки затвора для блокировки экспозиции.

Получение хороших результатов съемки при автофокусировке

Автофокусировка работает неправильно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамера не может произвести фокусировку при этих условиях, или может появиться индикатор фокусировки (●), и фотокамера издаст звуковой сигнал, что позволит осуществить спуск затвора даже в том случае, если объект не сфокусирован. В этих случаях воспользуйтесь ручной фокусировкой (□ 114) или воспользуйтесь блокировкой фокусировки (□ 111), чтобы сфокусироваться на другом объекте, на том же расстоянии, а затем измените композицию фотографии.



Между объектом и фоном мало или вообще нет контраста.

Пример: Объект того же цвета, что и фон.



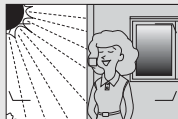
В точку фокусировки попадают объекты, находящиеся на разном расстоянии от фотокамеры.

Пример: Объект съемки находится внутри клетки.



Объект имеет регулярный геометрический рисунок.

Пример: Жалюзи или ряд окон высотного здания.



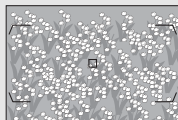
Точка фокусировки содержит области с резким контрастом яркости.

Пример: Объект наполовину в тени.



Объекты на заднем плане больше объекта съемки.

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



Объект съемки состоит из множества мелких деталей.

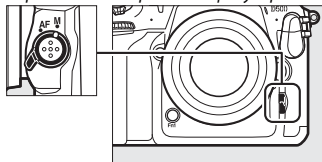
Пример: Поле цветов или другие мелкие или одинаковые по яркости объекты.

Ручная фокусировка

Ручную фокусировку можно использовать для объективов, не поддерживающих автофокусировку (объективы NIKKOR без AF), или в случаях, когда автофокусировка не дает необходимых результатов (□ 113).

- **Объективы АФ:** Установите переключатель режима фокусировки объектива (если имеется) и переключатель режимов фокусировки фотокамеры в положение **M**.

Переключатель режимов фокусировки

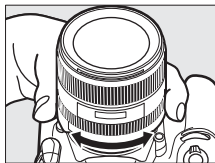


Объективы АФ

Не используйте объективы АФ, если переключатель режима фокусировки объектива установлен в положение **M**, а переключатель режимов фокусировки фотокамеры установлен в положение **AF**. Несоблюдение данной меры предосторожности может повредить фотокамеру или объектив. Это не относится к объективам AF-S, которые могут быть использованы в режиме **M** без установки переключателя режимов фокусировки фотокамеры в положение **M**.

- **Объективы с ручной фокусировкой:** Выполните фокусировку вручную.

Чтобы выполнить ручную фокусировку, вращайте кольцо фокусировки объектива, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Фотографии можно делать в любое время, даже если изображение не сфокусировано.



■ Электронный дальномер

Индикатор фокусировки в видоискателе можно использовать для того, чтобы проверить, сфокусирован ли объект в выбранной точке фокусировки. Выберите из 55 точек фокусировки, или из 45 точек, если **1,3x (18 x 12)** выбран для **Выбрать область изобр.** (☐ 89). Поместив объект в выбранную точку фокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и вращайте фокусирующее кольцо объектива, пока не появится индикатор фокусировки (●). Обратите внимание, что при фокусировке на объектах, описанных на стр. 113, индикатор фокусировки может иногда отображаться, если объект не сфокусирован; перед съемкой проверьте фокусировку в видоискателе. Для получения информации об использовании электронного дальномера с дополнительными телеконверторами AF-S/AF-I, см. стр. 99.

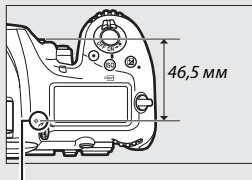


🔪 Объективы AF-P DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G и G VR

Когда объектив AF-P DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G VR или AF-P DX NIKKOR 18–55 мм f/3,5–5,6G используется в режиме ручной фокусировки, индикатор фокусировки будет мигать в видоискателе (или в режиме live view, точка фокусировки будет мигать на мониторе), предупреждая о том, что продолжительный поворот кольца фокусировки в текущем направлении не приведет к фокусировке на объекте.

🔪 Положение фокальной плоскости

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

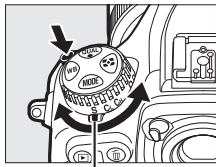


Метка фокальной плоскости

Режим съемки


Выбор режима съемки

Чтобы выбрать режим съемки, нажмите кнопку разблокировки диска режима съемки и поверните диск режима съемки так, чтобы совместить указатель с необходимой настройкой.



Указатель

Режим	Описание
S	Покадровая: При каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамера делает одну фотографию.
CL	Непрерывный низкоскоростной: Пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении, фотокамера записывает 1–9 кадров в секунду. * Частоту кадров при фотосъемке можно выбрать с помощью пользовательской настройки d1 (Скорость съемки в реж. CL , □ 297).
SN	Непрерывный высокоскоростной: Пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении, фотокамера записывает до 10 кадров в секунду. * Используйте для съемки движущихся объектов.
Q	Тихий спуск затвора: То же, что и для режима покадровой съемки, за исключением того, что зеркало не защелкивается обратно на место, пока спусковая кнопка затвора нажата полностью, позволяя пользователю контролировать время щелчка, издаваемого зеркалом, что также тише, чем режим покадровой съемки. Кроме того, звуковой сигнал не подается независимо от настройки, выбранной для Звуковой сигнал в меню настройки (□ 306).
QS	QS (тихий непрерывный) спуск затвора: Пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении, фотокамера записывает до 3 кадров в секунду. * Шум, издаваемый фотокамерой, уменьшается.

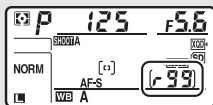
Режим	Описание
	Автоспуск: Фотосъемка с автоспуском (□ 119).
MUP	Подъем зеркала: Выберите этот режим, чтобы уменьшить дрожание фотокамеры в режимах телефото или макросъемки или в других ситуациях, когда небольшое движение фотокамеры может сделать фотографии смазанными (□ 121).

* Средняя частота кадров при фотосъемке с использованием батареи EN-EL15, с непрерывной следящей АФ, в ручном режиме или автоматическом режиме экспозиции с приоритетом выдержки, выдержкой $\frac{1}{250}$ с или короче, остальными настройками (или в случае **C1**, остальными настройками, отличными от пользовательской настройки d1) при значениях по умолчанию и оставшейся памяти в буфере памяти. Указанные значения могут быть недоступны при определенных условиях. Частота кадров при фотосъемке может уменьшиться при высоких значениях чувствительности ISO (Hi-0,3–Hi-5) или при слишком малых значениях диафрагмы (больших числах f) или длинных выдержках, когда включено подавление вибраций (доступно с объективами VR) или автоматическое управление чувствительностью ISO (□ 125), или при низком заряде батареи, установленном объективе без микропроцессора или при выборе **Кольцо диафрагмы** для пользовательской настройки f4 (**Настр. дисков управления**) > **Установка диафрагмы** (□ 302), или если обнаружено мерцание, когда включена функция подавления мерцания в меню режима фотосъемки (□ 234).

Буфер памяти

Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет продолжать съемку во время записи фотографий на карту памяти. Однако имейте в виду, что частота кадров при фотосъемке уменьшится, когда буфер заполнится (r99).

Примерное количество изображений, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, показывается на счетчиках кадров в видоискателе и на панели управления, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. На рисунке справа показана индикация, которая отображается, если в буфере можно сохранить еще около 99 снимков.



Пока фотографии записываются на карту памяти, будет гореть индикатор доступа к карте памяти. В зависимости от условий съемки и рабочих характеристик карты 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 фотокамера выключается с оставшимися снимками в буфере памяти, то подача питания не прекратится до тех пор, пока все изображения, находящиеся в буфере памяти, не будут записаны. Если разряжается батарея при оставшихся в буфере памяти изображениях, то спуск затвора будет заблокирован, а изображения будут перенесены на карту памяти.


См. также

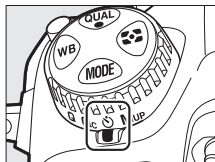
Для получения информации о выборе порядка, в котором отображаются снимки каждой серии после съемки см. **Показывать после серии** (□ 282). Для получения информации о выборе максимального количества фотографий, которые можно сделать за одну серию, см. пользовательскую настройку d2 (**Макс. при непрер. съемке**, □ 297). Для получения информации о количестве снимков, которые можно сделать за одну серию, см. стр. 389.

Режим автоспуска

Автоспуск можно использовать для уменьшения дрожания фотокамеры или при съемке автопортретов.

1 Выберите режим автоспуска.

Нажмите кнопку разблокировки диска режима съемки и поверните диск режима съемки в положение .



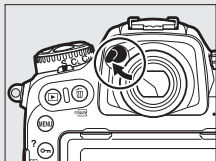
2 Наведите фотографию и выполните фокусировку.

При кадровой следящей АФ (AF 101) фотографии можно делать только, если в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●).



Закройте створку окуляра видоискателя

Когда съемка выполняется без использования видоискателя, закройте створку окуляра видоискателя, чтобы свет, проходящий через видоискатель, не появлялся на фотографиях или не влиял на экспозицию.



3 Запустите таймер.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы запустить таймер. Начнет мигать индикатор автоспуска. За две секунды до того, как будет сделана фотография, индикатор автоспуска перестанет мигать. Затвор будет спущен примерно через десять секунд после запуска таймера.



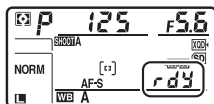
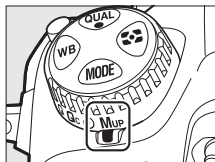
Чтобы выключить автоспуск до того, как будет сделана фотография, поверните диск режима съемки на другую настройку.

См. также

Информацию об изменении времени срабатывания автоспуска, количества делаемых снимков и интервала между съемкой кадров смотрите в пользовательской настройке с3 (**Автоспуск**, □ 296). Звуковым сигналом, который звучит при использовании автоспуска, можно управлять с помощью параметра **Звуковой сигнал** в меню настройки (□ 306).

Режим подъема зеркала

Выберите этот режим, чтобы уменьшить смазывание, вызываемое движением фотокамеры во время подъема зеркала. Чтобы использовать режим подъема зеркала, нажмите кнопку разблокировки диска режима съемки и поверните диск режима съемки в положение **MUP** (подъем зеркала). После нажатия спусковой кнопки затвора наполовину для установки фокусировки и экспозиции, нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы поднять зеркало. **r d4** будет отображаться на панели управления; снова нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок (в режиме live view нет необходимости поднимать зеркало; снимок будет сделан при первом нажатии спусковой кнопки затвора до конца). Прозвучит звуковой сигнал, если параметр **Выкл.** не выбран для **Звуковой сигнал** в меню настройки (☐ 306). Зеркало опускается после завершения съемки.



✓ Подъем зеркала

Пока поднято зеркало, нельзя наводить снимки в видоискателе, а также нельзя выполнить автофокусировку и замер экспозиции.

✍ Режим подъема зеркала

Снимок будет сделан автоматически, если не будет выполнено никаких действий в течение 30 с после подъема зеркала.

✍ Предотвращение смазывания

Чтобы предотвратить смазывание, вызываемое движением фотокамеры, плавно нажимайте спусковую кнопку затвора. Рекомендуется использование штатива.

✍ См. также

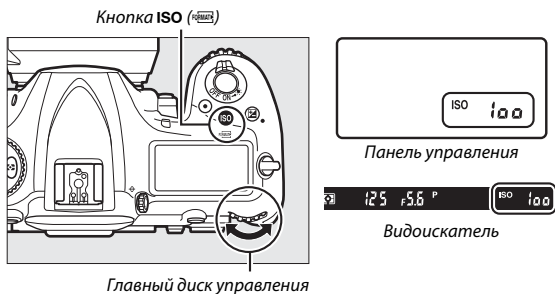
Для получения информации об использовании электронного спуска передней шторки для дальнейшего снижения смазывания, см. пользовательскую настройку d6 (**Элект. спуск перед. шторки**, □ 298).

Чувствительность ISO

Ручная настройка

Чувствительность фотокамеры к свету можно отрегулировать с учетом количества света. Выберите настройки в пределах значений от ISO 100 до ISO 51200 с шагом в $\frac{1}{3}$ EV. Для особых случаев также доступны настройки примерно от 0,3 до 1 EV ниже ISO 100 и от 0,3 до 5 EV выше ISO 51200. Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света требуется для экспозиции, что дает возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы.

Чувствительность ISO можно настроить, нажав кнопку **ISO** (FORMAT) и повернув главный диск управления, пока необходимая настройка не отобразится на панели управления и в видоискателе.



Меню чувствительности ISO

Чувствительность ISO также можно настроить с помощью параметра **Настройки чувствит. ISO** в меню режима фотосъемки (285).

МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ	
Качество изображения	NORM
Размер изображения	--
Запись изображ. NEF (RAW)	--
Настройки чувствит. ISO	--
Баланс белого	AUTO
Режим Picture Control	CS
Работа с реж. Picture Control	--
Цветовое пространство	sRGB

Чувствительность ISO

Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света необходимо для экспозиции, что позволяет использовать более короткую выдержку или меньшую диафрагму, но приводит к большей вероятности того, что на изображениях будет появляться шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии). Появление шума особенно вероятно при настройках от **Ni-0,3** и **Ni-5**.



Ni-0,3–Ni-5

Настройки от **Ni-0,3** до **Ni-5** соответствуют значениям чувствительности ISO 0,3–5 EV выше ISO 51200 (эквивалент ISO 64000–1640000).

Lo-0,3–Lo-1

Настройки от **Lo-0,3** до **Lo-1** соответствуют значениям чувствительности ISO 0,3–1 EV ниже ISO 100 (эквивалент ISO 80–50). Используйте при больших значениях диафрагмы, когда свет очень яркий. Контраст немного выше обычного; в большинстве случаев, рекомендуется чувствительность ISO 100 или выше.

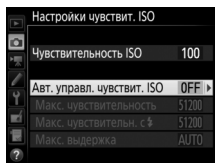
См. также

Для получения информации о выборе шага изменения чувствительности ISO см. пользовательскую настройку b1 (**Шаг изменения чувств. ISO**;  294). См. пользовательскую настройку d3 (**Отображение ISO**;  297) для получения информации об отображении чувствительности ISO на панели управления и в видоискателе. Для получения информации об использовании параметра **Под. шума для выс. ISO** в меню режима фотосъемки и записи видео для уменьшения шума при высокой чувствительности ISO см. стр. 286 (снимки) и 290 (видеоролики).

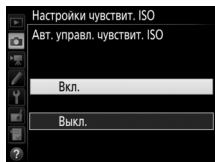
Авт. управл. чувствит. ISO

Если **Вкл.** выбрано для **Настройки чувствит. ISO > Авт. управл. чувствит. ISO** в меню режима фотосъемки, чувствительность ISO будет настраиваться автоматически, если оптимальная экспозиция не будет достигнута при величине, выбранной пользователем (чувствительность ISO настраивается соответственно при использовании вспышки).

- 1** Выберите **Авт. управл. чувствит. ISO**. Выберите **Настройки чувствит. ISO** в меню режима фотосъемки, выделите **Авт. управл. чувствит. ISO** и нажмите **⌘**.



- 2** Выберите **Вкл.**. Выделите **Вкл.** и нажмите **⌘** (если выбрано значение **Выкл.**, то чувствительность ISO останется зафиксированной на значении, выбранном пользователем).



3 Отрегулируйте настройки.

Максимальное значение для автоматической чувствительности ISO можно выбрать с помощью **Макс.**

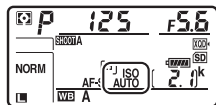
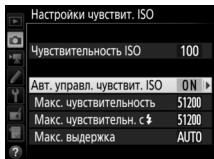
чувствительность (минимальное значение для автоматической чувствительности ISO автоматически

устанавливается на ISO 100; имейте в виду, что если чувствительность ISO, выбранная пользователем выше чувствительности, выбранной для **Макс. чувствительность**, то вместо него будет использоваться значение, выбранное пользователем). В режимах экспозиции **P** и **A** чувствительность можно регулировать только, если будет иметь место недоэкспонирование при выдержке, выбранной для **Макс.**


выдержка ($1/4000$ –30 с или **Авто**; в режимах **S** и **M** чувствительность ISO будет регулироваться для оптимальной экспозиции при выдержке, выбранной пользователем). При выборе **Авто** фотокамера выберет максимальную выдержку в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Нажмите **OK**, чтобы выйти после завершения настроек.

Чтобы выбрать максимальную чувствительность ISO для снимков, сделанных с помощью дополнительной вспышки (☐ 328), используйте **Макс. чувствительн. с ⚡**. При выборе **Такая же, как и без вспышки** устанавливается максимальная чувствительность ISO для фотосъемки со вспышкой на значение, выбранное на данный момент для **Макс. чувствительность**.


При выборе **Вкл.** в видоискателе и на панели управления отображается **ISO-AUTO**. Когда чувствительность, выбранная пользователем, изменяется, эти индикаторы мигают, а измененное значение показывается в видоискателе и на панели управления.

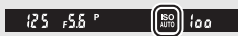


Макс. выдержка




Для автоматического выбора выдержки можно выполнить тонкую настройку, выделив **Авто** и нажав : например, значения короче, чем обычно, выбранные автоматически, можно использовать с объективами телефото для уменьшения смазывания. Однако имейте в виду, что **Авто** работает только с объективами со встроенным микропроцессором; если объектив без микропроцессора используется без данных объектива, то максимальная выдержка фиксируется на $1/30$ с. Выдержка может увеличиться и выйти за пределы выбранного максимального значения, если оптимальная экспозиция не может быть достигнута при чувствительности ISO, выбранной для **Макс. чувствительность**.

Включение или выключение автоматического управления чувствительностью ISO


Вы можете включить или выключить автоматическое управление чувствительностью ISO, нажав кнопку **ISO**  и поворачивая вспомогательный диск управления и видоискателя. Панель управления и видоискатель отображают символ **ISO-AUTO**, когда включено автоматическое управление чувствительностью ISO, и **ISO**, когда оно выключено.



Авт. управл. чувствит. ISO

Когда используется вспышка, максимальная выдержка будет установлена на значение, выбранное для **Макс. выдержка**, если только это значение не короче пользовательской настройки e1 (**Выдержка синхронизации**,  299) или не длиннее пользовательской настройки e2 (**Выдержка вспышки**,  300), и в этом случае вместо него будет использоваться значение, выбранное для пользовательской настройки e2. Имейте в виду, что чувствительность ISO может быть увеличена автоматически, когда автоматическое управление чувствительностью ISO используется в комбинации с режимами медленной синхронизации вспышки (доступны с дополнительными вспышками;  201), по возможности не позволяя фотокамере выбирать длинную выдержку.





См. также


Для получения информации о выборе исходного значения, используемого для установки экспозиции, когда вспышка используется с автоматическим управлением чувствительностью ISO, см. пользовательскую настройку e4 (**Авт. управл. чувств. ISO**  300).

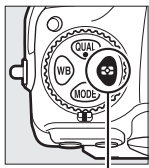
Экспозиция

Замер экспозиции

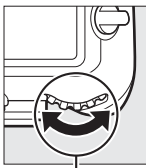
Замер экспозиции определяет способ установки экспозиции фотокамерой. Доступны следующие параметры:

Параметр	Описание
	Матричный: Позволяет достичь естественных результатов в большинстве ситуаций. Фотокамера замеряет широкую область кадра и устанавливает экспозицию в соответствии с распределением оттенков, цветом, компоновкой кадра, а для объективов типа G, E или D (□ 322) – информацию о расстоянии (3D цветовой матричный замер III; с другими объективами со встроенным микропроцессором фотокамера использует цветовой матричный замер III, который не включает 3D информацию о расстоянии).
	Центровзвешенный: Фотокамера измеряет весь кадр, но отдает наибольшее предпочтение центральной зоне (если установлен объектив со встроенным микропроцессором, то размер зоны можно выбрать с помощью пользовательской настройки b6, Зона центровзвеш. замера , □ 295; если установлен объектив без микропроцессора, то зона имеет диаметр 8 мм). Классический метод замера при съемке портретов; рекомендуется при использовании фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратность фильтра) свыше 1x.
	Точечный: Фотокамера измеряет окружность диаметром 3,5 мм (примерно 2,5% кадра). В центре окружности находится текущая точка фокусировки, что позволяет произвести замер для предметов, расположенных не в центре (если используется объектив без микропроцессора или активен автоматический выбор зоны АФ, фотокамера будет производить замер в центральной точке фокусировки). Гарантируется правильная экспозиция основного объекта, даже если фон намного светлее или темнее.
	По ярким участкам: Фотокамера отдает наибольшее предпочтение засвеченным областям. Используйте для уменьшения потери деталей в светлых участках, например при фотографировании артистов, освещенных точечным источником света, выступающих на сцене.

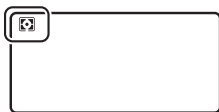
Чтобы выбрать параметр замера экспозиции, нажмите кнопку  и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на панели управления.



Кнопка 



Главный диск управления





Панель управления





Видоискатель

Данные объектива без CPU

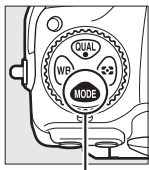
Указание фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объективов без микропроцессора с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки ( 251) позволяет фотокамере использовать цветовой матричный замер, когда выбрана матрица, и улучшать точность центровзвешенного и точечного замера. Центровзвешенный замер будет использоваться, если замер экспозиции по ярким участкам выбран с объективами без микропроцессора, или если матричный замер выбран с объективами без микропроцессора, для которых не были указаны данные объектива. Имейте в виду, что центровзвешенный замер также может использоваться, если замер экспозиции по ярким участкам выбран с определенными объективами со встроенным микропроцессором (объективы AI-P NIKKOR и объективы AF не типа G, E или D;  325).

См. также

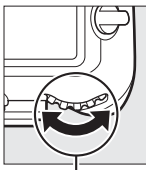
См. пользовательскую настройку b5 (**Матричный замер**,  295) для получения информации о том, чтобы выбрать, будет ли матричный замер использовать распознавание лиц. Для получения информации о том, как выполнить отдельные настройки для получения оптимальной экспозиции для каждого метода замера экспозиции см. пользовательскую настройку b7 (**Точная настр. оптим. эксп.**,  295).

Режим экспозиции

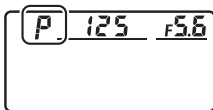
Чтобы определить способ, которым фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму при настройке экспозиции, нажмите кнопку **MODE** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужный параметр не появится на панели управления.



Кнопка **MODE**



Главный диск управления



Панель управления

Режим	Описание
P	Программный автоматический режим (☐ 132): Фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции. Рекомендуется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда недостаточно времени для регулировки настроек фотокамеры.
S	Автоматический режим с приоритетом выдержки (☐ 133): Пользователь выбирает выдержку; фотокамера подбирает диафрагму для достижения наилучших результатов. Используется для остановки или смазывания движения.
A	Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (☐ 134): Пользователь выбирает диафрагму; фотокамера подбирает выдержку для достижения наилучших результатов. Используется для смазывания фона или фокусирования переднего плана или фона.
M	Ручной (☐ 135): Пользователь управляет и выдержкой, и диафрагмой. Установите выдержку в положение «Выдержка от руки» (b u i b) или «Время» (- -) для длительных экспозиций.

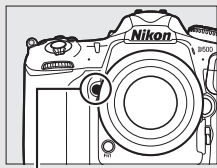
🔍 Типы объективов

При использовании объектива со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы (□ 325), заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении диафрагмы (максимальное число *f*). Объективы типов G и E не имеют кольца диафрагмы.

При использовании объективов без микропроцессора (□ 250) выберите режим экспозиции **A** (автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или **M** (ручной). В других режимах режим экспозиции **A** выбирается автоматически, когда устанавливается объектив без микропроцессора (□ 325). Индикатор режима экспозиции (**P** или **S**) на панели управления будет мигать, а в видоискателе отобразится символ **A**.

🔍 Предварительный просмотр глубины резко изображаемого пространства

Чтобы просмотреть эффекты диафрагмы, нажмите и удерживайте кнопку **Pv**. Объектив затемнит линзу до значения диафрагмы, выбранного фотокамерой (режимы **P** и **S**) или до значения, выбранного пользователем (режимы **A** и **M**), что позволит просматривать глубину резко изображаемого пространства в видоискателе.



Кнопка **Pv**

🔍 Пользовательская настройка e5—Моделирующая вспышка

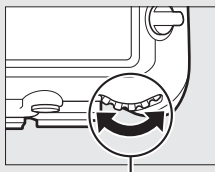
Данная настройка определяет, сработает или нет моделирующая вспышка дополнительных вспышек, которые поддерживают систему креативного освещения Nikon (CLS; □ 328), при нажатии кнопки **Pv**.

Р: Программный автоматический режим

В этом режиме фотокамера автоматически настраивает выдержку и диафрагму в соответствии со встроенной программой для обеспечения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций.

Гибкая программа

В режиме экспозиции **Р** различные сочетания выдержки и диафрагмы можно выбирать, поворачивая главный диск управления, если включен экспонометр («гибкая программа»). Все комбинации дают в результате одну и ту же экспозицию. Пока работает гибкая программа, на панели управления отображается звездочка («*»). Чтобы восстановить значения по умолчанию для выдержки и диафрагмы, поворачивайте диск управления до тех пор, пока не исчезнет звездочка, выберите другой режим или выключите фотокамеру.



Главный диск управления

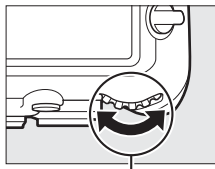
См. также

Для получения информации об активации экспонометра, см. «Таймер режима ожидания (Фотосъемка с использованием видеоскателя)» на стр. 39.

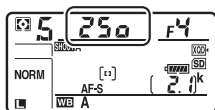
S: Автоматический режим с приоритетом выдержки

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает значение выдержки, а фотокамера для получения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение диафрагмы.

Чтобы выбрать выдержку, поверните главный диск управления, пока включен экспонометр. Выдержку можно установить на «x 250» или на значения от 30 с до $\frac{1}{8}$ 000 с. Выдержку можно заблокировать на выбранной настройке (☐ 140).



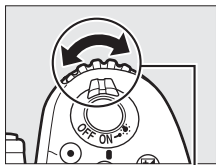
Главный диск управления



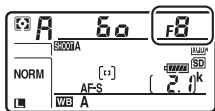
A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает значение диафрагмы, а фотокамера для получения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение выдержки.

Пока включен экспонометр, поверните вспомогательный диск управления, чтобы выбрать значение диафрагмы для объектива между минимальным и максимальным. Диафрагму можно заблокировать на выбранном значении настройки (☞ 140).

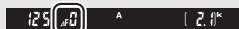
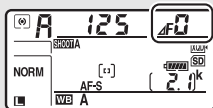


Вспомогательный диск управления



Объективы без микропроцессора (☞ 323, 325)

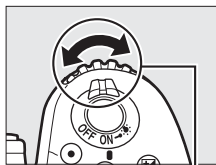
Используйте кольцо диафрагмы объектива, чтобы настроить диафрагму. Если максимальная диафрагма объектива была установлена с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (☞ 251) при установленном объективе без микропроцессора, текущее число f будет отображаться в видоискателе и на панели управления с округлением до ближайшей запятой. Иначе значение диафрагмы будет показано только в количестве остановок (Δf , с максимальной диафрагмой, отображенной как $\Delta f0$), а число f нужно будет смотреть на кольце диафрагмы объектива.



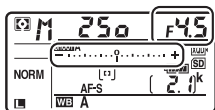
М: Ручной

В ручном режиме экспозиции выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем. Пока включен экспонометр, поверните главный диск управления, чтобы выбрать нужную величину выдержки, а вспомогательный диск управления, чтобы установить диафрагму. Значение выдержки можно установить как «x 250» или значения между 30 с и $\frac{1}{8000}$ с, или так, чтобы затвор можно было удерживать открытым неопределенное время для длительной экспозиции (b u l b или - -, 137). Значение диафрагмы для объектива можно установить от минимального до максимального. Проверить экспозицию можно по индикаторам экспозиции.

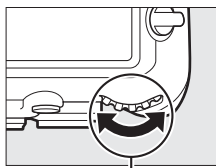
Диафрагма



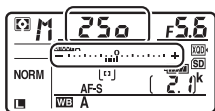
Вспомогательный диск управления



Выдержка



Главный диск управления



Выдержку и диафрагму можно заблокировать на выбранном значении настройки (140).

Объективы AF Micro NIKKOR

При условии использования внешнего экспонометра, соотношение экспозиции учитывается, только если кольцо диафрагмы объектива используется для установки диафрагмы.

Индикаторы экспозиции

Индикаторы экспозиции в видоискателе и на панели управления показывают, будет ли снимок недоэкспонирован или переэкспонирован при текущих настройках. В зависимости от параметра, выбранного для пользовательской настройки b2 (**Шаг EV контроля экспоз.**, □ 294), количество недоэкспонирования или переэкспонирования показывается с шагом в $\frac{1}{3}$ EV, $\frac{1}{2}$ EV или 1 EV. Если будут превышены пределы системы замера экспозиции, индикаторы будут мигать.

	Пользовательская настройка b2 установлена на 1/3 ступени		
	Оптимальная экспозиция	Недоэкспонирование на $\frac{1}{3}$ EV	Переэкспонирование более чем на 3 EV
Панель управления			
Видоискатель			

См. также

Для получения информации об инвертировании индикаторов экспозиции так, чтобы отрицательные значения отображались справа, а положительные – слева, см. пользовательскую настройку f7 (**Инвертировать индик-ры**, □ 303).

Длительные экспозиции (только режим M)

Выберите следующие значения выдержки для длительных экспозиций при съемке движущихся источников света, звезд, ночных сцен или фейерверков.

- **Выдержка от руки** (👉 📷 👉 📷): Затвор остается открытым, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой. Чтобы предотвратить смазывание, используйте штатив, или дополнительный беспроводной контроллер дистанционного управления (📖 335), или кабель дистанционного управления (📖 336).
- **Время** (- -): Запуск экспозиции при помощи спусковой кнопки затвора на фотокамере или на дополнительном кабеле дистанционного управления или беспроводном контроллере дистанционного управления. Затвор остается открытым до повторного нажатия кнопки.



*Продолжительность экспозиции: 35 с
Диафрагма: f/25*

1 Подготовьте фотокамеру к работе.

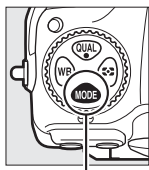
Установите фотокамеру на штатив или поместите ее на ровную устойчивую поверхность.

Длительные экспозиции

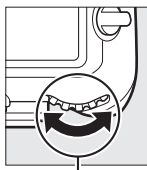
Закройте створку окуляра видоискателя, чтобы на фотографию не повлиял свет, попадающий через видоискатель (📖 119). Компания Nikon рекомендует использовать полностью заряженную батарею или дополнительный сетевой блок питания с разъемом питания, чтобы предотвратить отключение питания, пока открыт затвор. Имейте в виду, что шум (яркие точки, произвольные высвеченные пиксели или неоднородность цветов) могут присутствовать при длительных экспозициях. Яркие пятна и неоднородность цветов можно уменьшить, выбрав **Вкл.** для **Под. шума для длинн. экспоз.** в меню режима фотосъемки (📖 286).

2 Выберите режим экспозиции М.

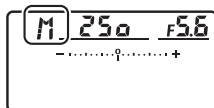
Нажмите кнопку **MODE** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на панели управления не отобразится **М**.



Кнопка **MODE**



Главный диск управления

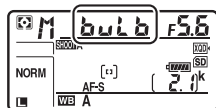


Панель управления

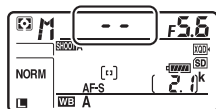
3 Выберите выдержку.

Пока включены экспонометры поверните главный диск управления, чтобы выбрать выдержку «Выдержка от руки» (**b u l b**) или «Время» (- -).

Индикаторы экспозиции не появляются, когда выбрана выдержка от руки (**b u l b**) или время (- -).



Выдержка от руки



Время

4 Откройте затвор.

Выдержка от руки: После фокусировки нажмите до конца спусковую кнопку затвора на фотокамере, дополнительном кабеле дистанционного управления или беспроводном контроллере дистанционного управления. Удерживайте спусковую кнопку затвора нажатой до завершения экспозиции.

Время: Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

5 Закройте затвор.

Выдержка от руки: Уберите палец со спусковой кнопки затвора.

Время: Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



Блокировка выдержки и диафрагмы

Блокировка выдержки доступна в автоматическом режиме с приоритетом выдержки и ручном режиме экспозиции, а блокировка диафрагмы – в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы и ручном режиме экспозиции. Блокировка выдержки и диафрагмы недоступна в программном автоматическом режиме экспозиции.

1 Задайте блокировку выдержки и диафрагмы элементу управления фотокамерой.

Задайте **Блокиров. выдерж. и диаф.** элементу управления с помощью пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**, □ 301).

2 Заблокируйте выдержку и/или диафрагму.

Выдержка (режимы экспозиции S и M):

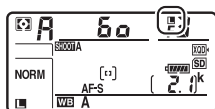
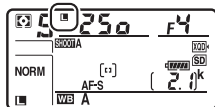
Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока в видоискателе и на панели управления не появятся символы **L**.

Чтобы отменить блокировку выдержки, нажмите элемент управления и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока с экранов не исчезнет символ **L**.

Диафрагма (режимы экспозиции A и M):

Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока в видоискателе и на панели управления не появятся символы **L**.

Чтобы отменить блокировку диафрагмы, нажмите элемент управления и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока с экранов не исчезнет символ **L**.



См. также

Воспользуйтесь пользовательской настройкой f3 (**Блокиров. выдерж. и диаф.**; □ 302), чтобы оставить блокировку выдержки и/или диафрагмы на выбранных значениях.

Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)

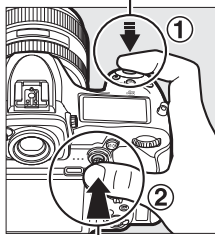
Используйте блокировку автоматической экспозиции для изменения компоновки фотографий после использования центровзвешенного замера и точечный замер (□ 128) для замера экспозиции.

1 Заблокируйте экспозицию.

Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Нажав наполовину спусковую кнопку затвора и расположив объект в точке фокусировки, нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать экспозицию (если используется автофокусировка, удостоверьтесь в том, что в видоискателе появился индикатор фокусировки ●).

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

Спусковая кнопка затвора

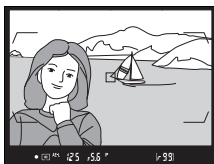


Вспомогательный селектор



2 Измените компоновку фотографии.

Удерживая нажатой центральную кнопку вспомогательного селектора, измените компоновку фотографии и выполните съемку.



Область замера

При точечном замере экспозиция будет заблокирована на значении, замеренном в выбранной точке фокусировки (□ 128). При центровзвешенном замере экспозиция будет заблокирована на значении, замеренном в 8 мм области вокруг центра видоискателя.

Регулировка выдержки и диафрагмы

При блокировке экспозиции следующие значения можно отрегулировать без изменения измеренных значений экспозиции:

Режим экспозиции	Настройки
P	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; □ 132)
S	Выдержка
A	Диафрагма

Новые значения можно проверить в видоискателе и на панели управления. Имейте в виду, что способ замера экспозиции нельзя изменить, пока активна блокировка экспозиции.

См. также

Если выбрано значение **Вкл. (нажатие наполовину)** для пользовательской настройки с1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**, □ 296), экспозиция будет блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

Коррекция экспозиции

Коррекция экспозиции используется для изменения значения экспозиции, отличного от предлагаемого фотокамерой, что позволяет делать снимки темнее или светлее. Она наиболее эффективна при использовании с центровзвешенным или точечным замером (□ 128). Выберите значения между -5 EV (недоэкспонирование) и $+5$ EV (переэкспонирование) с шагом в $\frac{1}{3}$ EV. В общем, положительные значения делают объект светлее, а отрицательные – темнее.




-1 EV

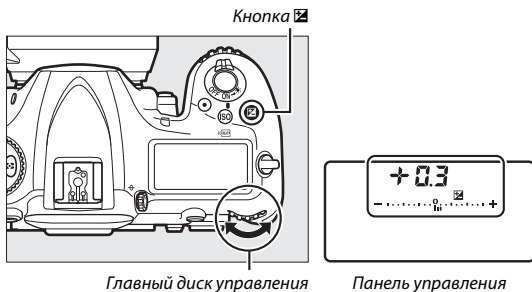


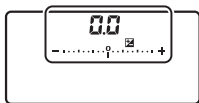
Коррекция экспозиции
отсутствует




$+1$ EV

Чтобы выбрать значение коррекции экспозиции, нажмите кнопку  и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужное значение не отобразится в видоискателе или на панели управления.





± 0 EV



(нажатие кнопки )




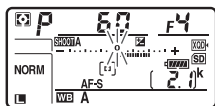
-0,3 EV



+2,0 EV

При значениях, отличных от $\pm 0,0$, 0 будет мигать в центре индикаторов экспозиции (только режимы экспозиции **P**, **S** и **A**) и символ  будет отображаться в видоискателе и на панели управления после того, как Вы отпустите кнопку .

Текущее значение коррекции экспозиции можно проверить на индикаторе экспозиции, нажав кнопку .




Чтобы восстановить нормальную экспозицию, установите коррекцию экспозиции на $\pm 0,0$. Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию экспозиции.


Режим экспозиции M

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

Использование вспышки

Когда используется вспышка, коррекция экспозиции влияет как на мощность вспышки, так и на экспозицию, изменяя яркость, как основного объекта, так и фона. Пользовательскую настройку e3 (**Корр. экспоз. для вспышки**,  300) можно использовать для ограничения эффектов коррекции экспозиции только применительно к фону.

 **См. также**

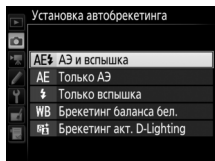
Для получения информации о величине шага изменения коррекции экспозиции см. пользовательскую настройку b3 (**Шаг изм. кор. эксп./всп.**, □ 294). Для получения информации о настройках коррекции экспозиции, не используя кнопку  см. пользовательскую настройку b4 (**Простая коррекция экспоз.**, □ 295). Для получения информации об автоматических изменениях экспозиции, уровня вспышки, баланса белого или активного D-Lighting см. стр. 147.

Брекетинг

Брекетинг автоматически изменяет экспозицию, уровень вспышки, Активный D-Lighting (ADL) или баланс белого при каждом снимке, выполняя «брекетинг» текущего значения. Выбирайте в ситуациях, в которых трудно получить правильные настройки, и нет времени, чтобы проверить результаты и настроить установки для каждого снимка, или же для проведения экспериментов с различными настройками для одного и того же объекта.

Брекетинг регулируется с помощью параметра **Установка автобрекетинга** в меню режима фотосъемки, которое содержит следующие параметры:

- **АЭ и вспышка:** Фотокамера использует различные значения экспозиции и уровень вспышки для серии фотографий (☐ 147). Имейте в виду, что брекетинг вспышки доступен только в режиме i-TTL и, где поддерживается, в режимах управления встроенной вспышкой с автоматической диафрагмой (⊕A) (☐ 198, 328).
- **Только АЭ:** Фотокамера использует различные значения экспозиции для серии фотографий.
- **Только вспышка:** Фотокамера использует различные значения уровня вспышки для серии фотографий.
- **Брекетинг баланса бел.:** Фотокамера создает несколько копий каждой фотографии, каждая с различным балансом белого (☐ 151).
- **Брекетинг акт. D-Lighting:** Фотокамера изменяет активный D-Lighting во время серии фотографий (☐ 155).



■ Брекетинг экспозиции и вспышки

Используйте для изменения экспозиции и/или уровня вспышки для серии фотографий:



Экспозиция изменена на:
0 EV



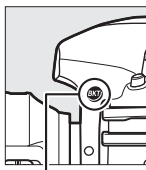
Экспозиция изменена на:
-1 EV



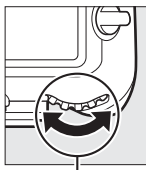
Экспозиция изменена на:
+1 EV

1 Выберите количество снимков.

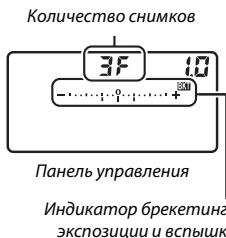
Нажав кнопку «ВКТ», поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на панели управления.



Кнопка «ВКТ»



Главный диск управления

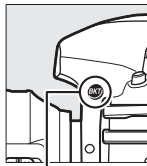


При настройках, отличных от нуля, на панели управления появятся символ **ВКТ** и индикатор брекетинга экспозиции и вспышки, а в видоискателе будет отображаться «ВКТ».

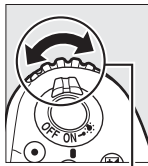


2 Выберите шаг экспозиции.

Нажав кнопку «ВКТ», поверните вспомогательный диск управления для выбора шага экспозиции.



Кнопка «ВКТ»



Вспомогательный диск управления



Панель управления

При настройках по умолчанию можно выбрать значение шага 0,3 ($1/3$), 0,7 ($2/3$), 1, 2 или 3 EV. Программы брекетинга с шагом 0,3 ($1/3$) EV перечислены ниже.

Индикация панели управления	Кол. сним.	Порядок брекетинга (шаги EV)
0F 0.3 —.....°.....+	0	0
+ 3F 0.3 —.....⊖.....+	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3 —.....⊕.....+	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3 —.....⊖.....+	2	0/+0,3
-- 2F 0.3 —.....⊕.....+	2	0/-0,3
3F 0.3 —.....⊖.....+	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3 —.....⊖.....+	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3 —.....⊖.....+	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3 —.....⊖.....+	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

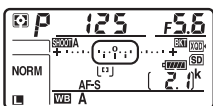
Имейте в виду, что для шага экспозиции 2 EV или более, максимальное количество снимков составляет 5; если в Шаге 1 было выбрано более высокое значение, то количество снимков, будет автоматически установлено на 5.

3 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

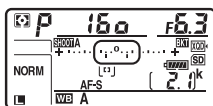


Фотокамера изменит экспозицию и/или уровень вспышки снимок за снимком, в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции добавляются к сделанным с коррекцией экспозиции (см. стр. 143).

Во время работы брекетинга индикатор выполнения брекетинга будет отображаться в видоискателе и на панели управления. После каждого снимка с индикатора будет исчезать один сегмент.



Кол-во снимков: 3; шаг: 0,7



Индикация после первого снимка

■ Отмена брекетинга

Чтобы отменить брекетинг, нажмите кнопку «ВКТ» и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (0F), и не исчезнет символ ВКТ. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (☐ 230), хотя в этом случае программа брекетинга не будет восстановлена при следующем включении брекетинга.

☑ См. также

Информацию о выборе размера шага экспозиции см. в пользовательской настройке b2 (**Шаг EV контроля экспоз.**, ☐ 294). Для получения информации о выборе порядка выполнения брекетинга см. пользовательскую настройку e7 (**Порядок брекетинга**, ☐ 301). Для получения информации о выборе функции кнопки «ВКТ» см. пользовательскую настройку f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "ВКТ" +** ☐ (☐ 301).

Брекетинг экспозиции и вспышки

В непрерывном низкоскоростном, непрерывном высокоскоростном и тихом непрерывном режимах съемка будет приостанавливаться после выполнения количества снимков, указанных в программе брекетинга. Съемка будет снова продолжена после нажатия спусковой кнопки затвора. В режиме автоспуска фотокамера сделает количество снимков, выбранное в шаге 1 на стр. 147 каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (□ 296); однако интервал между съемкой кадров задается пользовательской настройкой с3 (**Автоспуск**) > **Инт-л между съемкой к-ов**. В других режимах каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора будет сделан один снимок.

Если карта памяти заполнится прежде, чем будут сделаны все снимки в выбранном порядке, съемку можно возобновить со следующего по порядку снимка, после замены карты памяти или удаления снимков, для освобождения места на карте памяти. Если фотокамера выключится прежде, чем будут сделаны все снимки в выбранном порядке, брекетинг возобновит работу со следующего по порядку снимка при включении фотокамеры.

Брекетинг экспозиции

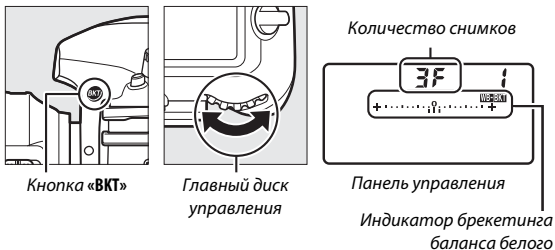
Фотокамера изменяет экспозицию, варьируя выдержку и диафрагму (программный автоматический режим), диафрагму (автоматический режим с приоритетом выдержки) или выдержку (автоматический режим с приоритетом диафрагмы и ручной режим экспозиции). Если **Вкл.** выбрано для **Настройки чувствит. ISO** > **Авт. управл. чувствит. ISO** (□ 125) в режимах **P**, **S** и **A**, фотокамера будет автоматически изменять чувствительность ISO для получения оптимальной экспозиции, когда пределы системы экспозиции фотокамеры будут превышены; в режиме **M** фотокамера сначала будет регулировать чувствительность ISO автоматически для максимального приближения экспозиции к оптимальным условиям, а затем выполнит брекетинг этой экспозиции путем изменения выдержки. Пользовательскую настройку e6 (**Автобрекетинг (режим M)**, □ 301) можно использовать для изменения способа выполнения брекетинга экспозиции и вспышки фотокамерой в ручном режиме экспозиции. Брекетинг можно выполнить посредством изменения мощности вспышки вместе с выдержкой и/или диафрагмой, или посредством изменения только мощности вспышки.

■ ■ Брекетинг баланса белого

Фотокамера создает несколько копий каждой фотографии, каждая с различным балансом белого.

1 Выберите количество снимков.

Нажав кнопку «ВКТ», поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на панели управления.

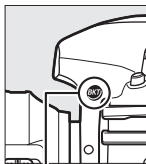


При настройках, отличных от нуля, на панели управления появятся символ **WB:ВКТ** и индикатор брекетинга баланса белого, а в видоискателе будет отображаться «ВКТ».

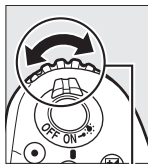


2 Выберите шаг баланса белого.

Нажав кнопку «ВКТ», поверните вспомогательный диск управления для выбора настройки баланса белого. Каждый шаг примерно равен 5 майред.



Кнопка «ВКТ»



Вспомогательный диск управления



Шаг баланса белого

Панель управления

Выберите шаг 1 (5 майред), 2 (10 майред) или 3 (15 майред). Более высокие значения **В** соответствуют увеличенному количеству синего, более высокие значения **А** соответствуют увеличенному количеству янтарного (☞ 163). Программы брекетинга с шагом, равным 1, перечислены ниже.

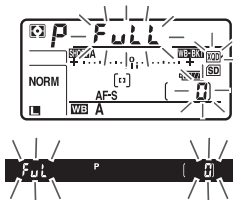
Индикация панели управления	Кол. сним.	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга
0F 1 +.....°.....+	0	1	0
63F 1 +.....:i:.....+	3	1 B	0/1 B/2 B
A3F 1 +.....:i:.....+	3	1 A	0/2 A/1 A
62F 1 +.....:i:.....+	2	1 B	0/1 B
A2F 1 +.....:i:.....+	2	1 A	0/1 A
3F 1 +.....:i:.....+	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B
5F 1 +.....:i:.....+	5	1 A, 1 B	0/2 A/1 A/1 B/2 B
7F 1 +.....:i:.....+	7	1 A, 1 B	0/3 A/2 A/1 A/1 B/ 2 B/3 B
9F 1 +.....:i:.....+	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/ 1 A/1 B/2 B/3 B/4 B

3 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



Каждый снимок будет обработан, чтобы создать несколько копий, измененных в программе брекетинга, и каждая копия будет иметь различный баланс белого. Изменения баланса белого добавляются к настройке баланса белого, сделанные при помощи тонкой настройки баланса белого.

Если количество снимков в программе брекетинга превышает число оставшихся кадров, то на панели управления появятся **Full** и символ соответствующей карты, а в видоискателе появится мигающий символ **Full**, как показано на рисунке справа, и спуск затвора будет заблокирован. Съемка возобновится, после того, как будет вставлена новая карта памяти.



■ Отмена брекетинга

Чтобы отменить брекетинг, нажмите кнопку «ВКТ» и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (0F), и не исчезнет символ **WB:ВКТ**. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (□ 230), хотя в этом случае программа брекетинга не будет восстановлена при следующем включении брекетинга.

■ Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого недоступен при качестве изображения NEF (RAW). При выборе параметра NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG брекетинг баланса белого отменяется.

Брекетинг баланса белого влияет только на цветовую температуру (янтарно-синяя ось на дисплее тонкой настройки баланса белого, □ 163). На зелено-пурпурной оси настройки не производятся.

В режиме автоспуска количество копий, определенных в программе брекетинга, будет создаваться при каждом нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (□ 296).

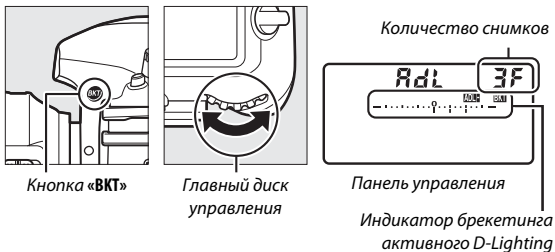
Если фотокамеру выключить, пока горит индикатор доступа к карте памяти, фотокамера выключится только после того, как будут записаны все фотографии в этой последовательности.

■ ■ Брекетинг акт. D-Lighting

Фотокамера изменяет активный D-Lighting во время серии экспозиций.

1 Выберите количество снимков.

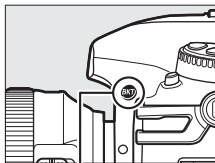
Нажав кнопку «ВКТ», поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на панели управления.



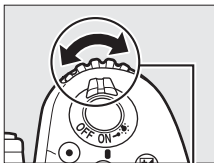
При настройках, отличных от нуля, на панели управления появятся символ **AdL:ВКТ** и индикатор брекетинга активного D-Lighting, а в видоискателе будет отображаться «ВКТ». Выберите два снимка, чтобы сделать одну фотографию с выключенным активным D-Lighting, а другую фотографию с выбранным значением. Выберите от трех до пяти снимков, чтобы сделать серию фотографий с Активным D-Lighting, установленным на **Выкл., Умеренный и Нормальный** (три снимка), **Выкл., Умеренный, Нормальный и Усиленный** (четыре снимка) или **Выкл., Умеренный, Нормальный, Усиленный и Сверхусиленный** (пять снимков). Если Вы выберете более двух снимков, приступайте к Шагу 3.

2 Выберите Активный D-Lighting.

Нажав кнопку «ВКТ», поверните вспомогательный диск управления для выбора активного D-Lighting.

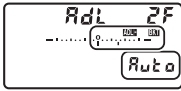
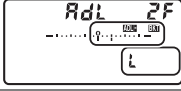

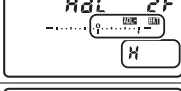
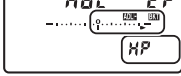


Кнопка «ВКТ»



Вспомогательный диск управления

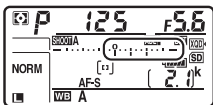
Активный D-Lighting отображается на панели управления.

Индикация панели управления	Активный D-Lighting
	А Авто
	Л Умеренный
	Н Нормальный
	Н Усиленный
	Н' Сверхусиленный

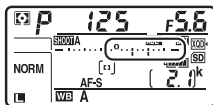
3 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



Фотокамера будет изменять активный D-Lighting от снимка к снимку, в соответствии с выбранной программой брекетинга. Во время работы брекетинга индикатор выполнения брекетинга будет отображаться на панели управления. После каждого снимка с индикатора будет исчезать один сегмент.



Кол. сним.: 3



Индикация после первого снимка

■ Отмена брекетинга

Чтобы отменить брекетинг, нажмите кнопку «ВКТ» и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (0F), и не исчезнет символ **AD:ВКТ**. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (□ 230), хотя в этом случае программа брекетинга не будет восстановлена при следующем включении брекетинга.

■ Брекетинг акт. D-Lighting



В непрерывном низкоскоростном, непрерывном высокоскоростном и тихом непрерывном режимах съемка будет приостанавливаться после выполнения количества снимков, указанных в программе брекетинга. Съемка будет снова продолжена после нажатия спусковой кнопки затвора. В режиме автоспуска фотокамера сделает количество снимков, выбранное в шаге 1 на стр. 155 каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (□ 296); однако интервал между съемкой кадров задается пользовательской настройкой с3 (**Автоспуск**) > **Инт-л между съемкой к-ов**. В других режимах каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора будет сделан один снимок.






Если карта памяти заполнится прежде, чем будут сделаны все снимки в выбранном порядке, съемку можно возобновить со следующего по порядку снимка, после замены карты памяти или удаления снимков, для освобождения места на карте памяти. Если фотокамера выключится прежде, чем будут сделаны все снимки в выбранном порядке, брекетинг возобновит работу со следующего по порядку снимка при включении фотокамеры.

Баланс белого

Параметры баланса белого

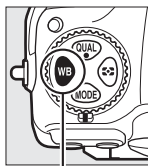
Баланс белого гарантирует отсутствие изменения цветов в зависимости от цвета освещения источника. Для большинства источников света рекомендуется автоматический баланс белого. Если желаемых результатов нельзя достичь с помощью автоматического баланса белого, выберите параметр из списка ниже или используйте предустановку баланса белого.

Параметр	Цветовая темп. *	Описание
AUTO Авто	3 500– 8 000 K	Баланс белого настраивается автоматически. Для лучших результатов используйте объектив типа G, E или D. Если срабатывает дополнительная вспышка, то результаты настраиваются соответственно.
Сохранение белого (уменьшение теплых)		
Нормальный		
Сохранение теплых цветов освещения		
 Лампы накаливания	3 000 K	Используйте при освещении лампами накаливания.
 Лампы дневного света		Используйте с:
Натриевые лампы	2 700 K	• Освещение натриевой лампой (используются в спортивных сооружениях).
Л-ы тепл. бел. днев. света	3 000 K	• Освещение лампами теплого белого дневного света.
Л-ы белого света	3 700 K	• Освещение лампами белого света.
Л-ы хол. бел. днев. света	4 200 K	• Освещение лампами холодного белого дневного света.
Л-ы белого днев. света	5 000 K	• Освещение лампами белого дневного света.
Флуор. л-ы дневн. света	6 500 K	• Освещение флуоресцентными лампами дневного света.
Ртут. л-ы с выс. цв. темп.	7 200 K	• Источники света с высокой цветовой температурой (например, ртутные лампы).

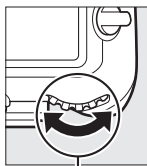
Параметр	Цветовая темп.*	Описание
 Прямой солнечный свет	5 200 K	Используйте при съемке объектов, освещенных прямым солнечным светом.
 Вспышка	5 400 K	Используйте с дополнительными вспышками.
 Облачно	6 000 K	Используйте в пасмурную погоду.
 Тень	8 000 K	Используйте при дневном свете для съемки объектов, находящихся в тени.
 Выбор цвет. температуры	2 500–10 000 K	Выберите цветовую температуру из списка значений (□ 166).
PRE Ручная настройка	—	Используйте объекты, источник света или существующие фотографии в качестве ссылки для баланса белого (□ 169).

* Все значения приблизительны и не отражают тонкой настройки (если применимо).

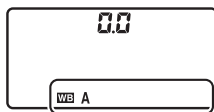
Баланс белого можно выбрать, нажав кнопку **WB** и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится на панели управления.



Кнопка **WB**



Главный диск управления



Панель управления

Меню режима фотосъемки

Баланс белого также можно настроить при использовании параметра **Баланс белого** в меню режима фото или видеосъемки (□ 285, 289), которые также можно использовать для тонкой настройки баланса белого (□ 163), или для управления предустановками баланса белого (□ 169). Параметр **Авто** в меню **Баланс белого** предлагает выбор параметров **Сохранение белого (уменьшение теплых)**, **Нормальный** и **Сохранение теплых цветов освещенности**. Благодаря параметру **Сохранение белого (уменьшение теплых)** белые области, записанные при освещении лампами накаливания, выглядят белыми, а параметр **Сохранение теплых цветов освещенности** сохраняет теплые оттенки, которые мы обычно воспринимаем при освещении лампами накаливания. Параметр  **Лампы дневного света** можно использовать для выбора источника света из списка ламп накаливания.

Освещение студийными вспышками

Автоматический баланс белого может не привести к желаемым результатам при использовании больших студийных вспышек. Используйте предустановку баланса белого или установите баланс белого в режим **Вспышка** и используйте тонкую настройку, чтобы настроить баланс белого.

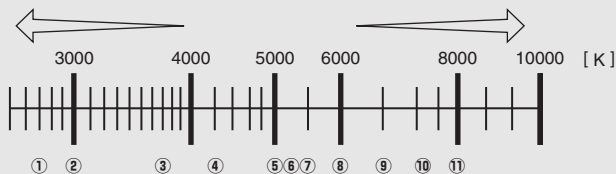
См. также

Брекетинг баланса белого (□ 151) создает несколько копий каждой сделанной фотографии с различным балансом белого для «брекетинга» текущего значения.

Цветовая температура

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

«Более теплые» (более красные) цвета «Более холодные» (более синие) цвета



①	☀️ (натриевые лампы): 2 700 К
②	💡 (лампы накаливания)/☀️ (л-ы тепл. бел. днев. света): 3 000 К
③	☀️ (л-ы белого света): 3 700 К
④	☀️ (л-ы хол. бел. днев. света): 4 200 К
⑤	☀️ (л-ы белого днев. света): 5 000 К
⑥	☀️ (прямой солнечный свет): 5 200 К
⑦	⚡ (вспышка): 5 400 К
⑧	☁️ (облачно): 6 000 К
⑨	☀️ (флуор. л-ы дневн. света): 6 500 К
⑩	☀️ (ртут. л-ы с выс. цв. темп.): 7 200 К
⑪	🏠 (тьень): 8 000 К

Примечание: Все значения приближительны.

Тонкая настройка баланса белого

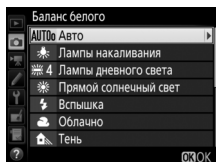
При настройках, отличных от **☒ (Выбор цвет. температуры)**, можно выполнить «тонкую настройку» баланса белого для различных источников освещения или намеренно внести в изображение цветовые оттенки.

■ Меню баланса белого

Для тонкой настройки баланса белого с помощью меню режима фотосъемки выберите **Баланс белого** и выполните следующие действия.

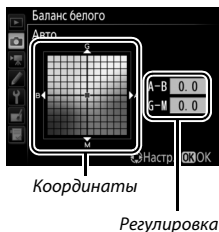
1 Отобразите параметры тонкой настройки.

Выделите параметр баланса белого и нажмите **⏸** (если отображается подменю, выберите нужный параметр и снова нажмите **⏸**, чтобы отобразить параметры тонкой настройки; для получения более подробной информации о тонкой настройке ручной настройки баланса белого см. стр. 179).



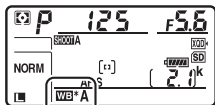
2 Выполните тонкую настройку баланса белого.

Для тонкой настройки баланса белого используйте мультиселектор. Можно выполнить тонкую настройку баланса белого на оси янтарно (A)–синего (B) с шагом 0,5 и зелено (G)–пурпурного (M) с шагом 0,25. Горизонтальная (янтарно-синяя) ось соответствует цветовой температуре, в то время как вертикальная (зелено-пурпурная) ось имеет схожий эффект с соответствующими фильтрами цветовой коррекции (CC). Горизонтальная ось имеет деления с шагом, равные около 5 майред, вертикальная ось – с шагом примерно 0,05 единиц диффузной плотности.



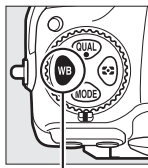
3 Нажмите **OK**.

Нажмите **OK**, чтобы сохранить параметры и вернуться в меню режима фотосъемки. Если была выполнена тонкая настройка баланса белого, то на панели управления отобразится звездочка («*»).

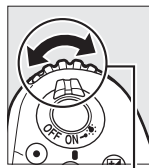


■ Кнопка **WB**

При настройках, отличных от **☑ (Выбор цвет. температуры)** и **PRE (Ручная настройка)**, кнопку **WB** можно использовать для тонкой настройки баланса белого на янтарно (A)–синей (B) оси (☐ 163; чтобы выполнить тонкую настройку баланса белого при выборе **PRE**, воспользуйтесь меню режима фотосъемки, как описано на стр. 179). Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления для тонкой настройки баланса белого с шагом 0,5 (с каждым полным шагом, равным примерно 5 майред) до тех пор, пока нужное значение не будет отображаться на панели управления. Поворот вспомогательного диска управления влево увеличивает количество янтарного (A). Поворот вспомогательного диска управления вправо увеличивает количество синего (B). При настройках, отличных от 0, на панели управления появляется звездочка («*»).



Кнопка **WB**



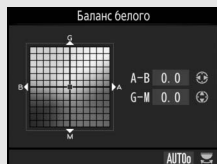
Вспомогательный диск управления



Панель управления

Информационный экран

Во время фотосъемки с использованием видоискателя можно нажать кнопку **WB**, чтобы отрегулировать настройки баланса белого на информационном экране. Поверните главный диск управления, чтобы выбрать режим баланса белого и поверните вспомогательный диск управления для выбора цветовой температуры (режим **К**, «выбор цветовой температуры») или предустановки баланса белого (режим ручной настройки), или с помощью мультиселектора для тонкой настройки баланса белого на янтарно (A)–синей (B) и зелено (G)–пурпурной (M) осях (другие режимы баланса белого).



Тонкая настройка баланса белого

Цвета на осях тонкой настройки являются относительными, а не абсолютными. Например, перемещение курсора в положение **B** (синий), когда для параметра баланса белого выбрано «теплое» значение, такое как **☀** (Лампы накаливания), приведет к тому, что фотографии станут более «холодными», но не синими.

«Майред»

Любое изменение в цветовой температуре приводит к более сильным изменениям цвета при низких цветовых температурах, чем при высоких. Например, изменение в 1 000 K приводит к более сильному изменению цвета в 3 000 K, чем в 6 000 K. Майред, рассчитанный путем умножения сдвига цветовой температуры на 10^6 , является величиной цветовой температуры, которая принимает во внимание такое изменение, которое является частью, используемой в фильтрах коррекции цветовой температуры. Например:

- 4 000 K–3 000 K (разница в 1 000 K) = 83 майреда
- 7 000 K–6 000 K (разница в 1 000 K) = 24 майреда

Выбор цветовой температуры

Следуйте описанным ниже действиям, чтобы выбрать цветовую температуру при выборе **☒ (Выбор цвет. температуры)** для баланса белого.

☑ Выбор цветовой температуры

Имейте в виду, что желаемые результаты нельзя достичь со вспышкой или освещением от лампы дневного света. Выберите **⚡ (Вспышка)** или **☀ (Лампы дневного света)** для этих источников. Для других источников, сделайте пробный снимок, чтобы определить подходит ли данное значение.

■ Меню баланса белого

Цветовую температуру можно выбрать с помощью параметров **Баланс белого** в меню режима фотосъемки. Введите значения для осей янтарно-синего и зелено-пурпурного, как описано ниже.

1

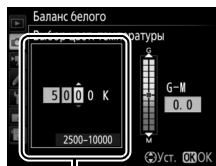
Выберите **Выбор цвет. температуры**.

Выберите **Баланс белого** в меню режима фотосъемки, затем выделите **Выбор цвет. температуры** и нажмите **⏩**.

2





Выберите значение для янтарно-синего.

Нажмите кнопку **⏪** или **⏩**, чтобы выделить цифры, затем нажмите **⏪** или **⏩**, чтобы их изменить.



Значение для янтарно (A)-синей (B) оси


3 Выберите значение для зелено-пурпурного.

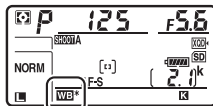
Нажмите  или , чтобы выделить ось **G** (зеленая) или **M** (пурпурная), и нажмите  или , чтобы выбрать значение.



Значение для зелено (G)-пурпурной (M) оси

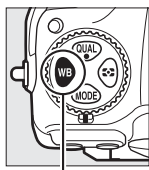
4 Нажмите .

Нажмите , чтобы сохранить изменения и вернуться в меню режима фотосъемки. Если выбрано значение, отличное от 0, для зелено (G)–пурпурной (M) оси, то на панели управления отобразится звездочка («*»).

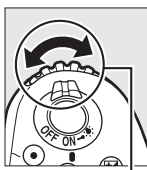


■ Кнопка WB

Когда выбран параметр **K** (**Выбор цвет. температуры**) кнопку **WB** можно использовать для выбора цветовой температуры, хотя только для янтарно (A)–синей (B) оси. Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужное значение не будет отображаться на панели управления (регулировка выполняется в майредах; □ 165). Чтобы ввести цветовую температуру напрямую, нажмите кнопку **WB** и нажмите **↶** или **↷**, чтобы выделить цифру, и нажмите **↶** или **↷**, чтобы ее изменить.



Кнопка **WB**



Вспомогательный
диск управления



Панель управления

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. Фотокамера может хранить до шести значений предустановки баланса белого в предустановках от d-1 до d-6. Имеется два способа выполнения предустановки баланса белого:

Способ	Описание
Прямое измерение	Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка, и баланс белого замеряется фотокамерой (☐ 170). Во время работы режима live view (☐ 43, 58), баланс белого можно измерить в выбранной области кадра (точечный баланс белого, ☐ 174).
Копирование из существующей фотографии	Значение баланса белого копируется из снимка на карте памяти (☐ 177).

Предустановки баланса белого

Изменения предустановок баланса белого относятся ко всем банкам меню режима фотосъемки (☐ 283).

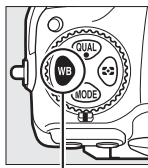
Фотосъемка с видоискателем

1 Осветите эталонный объект.

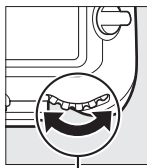
Поместите нейтрально-серый или белый объект под источник света, который будет использоваться для финальной фотографии. В студийных условиях в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон. Имейте в виду, что экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV при измерении баланса белого; в режиме экспозиции **M**, настройте экспозицию так, чтобы индикатор экспозиции показывал ± 0 (□ 136).

2 Установите баланс белого на PRE (Ручная настройка).

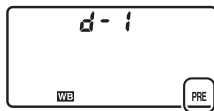
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на панели управления не отобразится **PRE**.



Кнопка **WB**



Главный диск управления



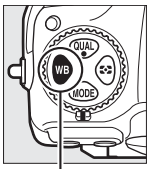
Панель управления

Измерение ручной настройки баланса белого (фотосъемка с использованием видоискателя)

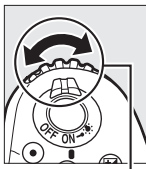
Ручную настройку баланса белого нельзя измерить во время съемки фотографии HDR (□ 191) или мультиэкспозиции (□ 236).

3 Выберите предустановку.

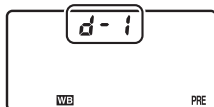
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная предустановка баланса белого (от d-1 до d-6) не будет отображаться на панели управления.



Кнопка **WB**



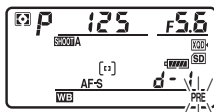
Вспомогательный диск управления



Панель управления

4 Выберите режим прямого измерения.

На короткое время отпустите кнопку **WB**, а затем нажмите кнопку до тех пор, пока на панели управления не начнет мигать символ **PRE**. Мигающий символ **P-ξ** также появится в видоискателе.



Панель управления



Видоискатель

5 Измерьте баланс белого.

За несколько секунд до того, как индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

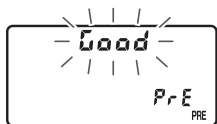
Фотокамера измерит значение для баланса белого и сохранит его в предустановке, выбранной в шаге 3. Фотографии записываться не будут; баланс белого можно измерить точно, даже когда фотокамера не сфокусирована.



6 Проверьте результаты.

Если фотокамера произвела замер значения баланса белого, на панели управления мигает **Good**, пока в видоискателе будет мигать **Good**. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки.

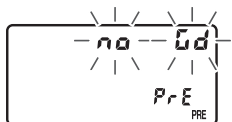
В условиях слишком тусклого или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. Мигающий символ **no Good** появится на панели управления и в видоискателе. Нажмите спусковую кнопку затвора на половину, чтобы вернуться к шагу 5 и снова произвести замер баланса белого.



Панель управления



Видоискатель



Панель управления



Видоискатель

Режим прямого измерения

Если при фотосъемке с использованием видоискателя во время мигания экрана не выполняются никакие действия, режим прямого измерения прекратит работу за время, выбранное в пользовательской настройке c2 (**Таймер режима ожидания**, □ 296).

Защищенные предустановки

Если текущая предустановка защищена (□ 179), то на панели управления и в видоискателе будет мигать **PrE** при попытке измерить новое значение.

Выбор предустановки

При выборе **Ручная настройка** для параметра **Баланс белого** в меню режима фотосъемки отображается окно, показанное на рисунке справа; выделите предустановку и нажмите **OK**. Если на данный момент не существует никакого значения для выбранной предустановки, баланс белого будет установлен на 5 200 К, что соответствует установке **Прямой солнечный свет**.



Live view (точечный баланс белого)

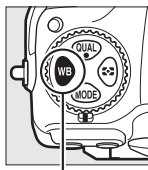
Во время режима live view (☐ 43, 58) баланс белого можно измерить в выбранной области кадра, что исключает необходимость подготовки эталонного объекта или смены объективов во время фотосъемки в режиме телефото.

1 Нажмите кнопку **Lv**.

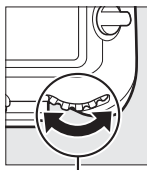
Зеркало поднимется, на мониторе фотокамеры отобразится сцена, видимая через объектив.

2 Установите баланс белого на **PRE** (Ручная настройка).

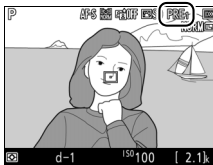
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на мониторе не отобразится **PRE**.



Кнопка **WB**



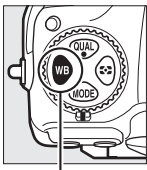
Главный диск
управления



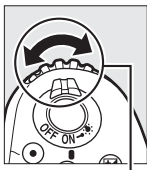
Монитор

3 Выберите предустановку.

Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная предустановка баланса белого (от d-1 до d-6) не будет отображаться на мониторе.



Кнопка **WB**



Вспомогательный
диск управления



Монитор

4 Выберите режим прямого измерения.

На короткое время отпустите кнопку **WB**, а затем нажмите кнопку до тех пор, пока на мониторе не начнет мигать символ **PRE**. В выбранной точке фокусировки отобразится мишень точечного баланса белого (□).



5 Расположите мишень на белой или серой области.

Пока на дисплее мигает **PRE**, воспользуйтесь мультиселектором, чтобы расположить □ в белой или серой области объекта. Для увеличения области вокруг мишени для более точного расположения нажмите кнопку **Q**. Баланс белого также можно измерить в любом месте кадра, коснувшись объекта на мониторе, и в этом случае нет необходимости нажимать центральную часть мультиселектора или спусковую кнопку затвора, как описано в шаге 6.

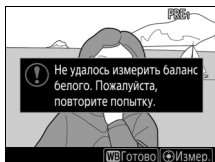


6 Измерьте баланс белого.

Нажмите центральную кнопку мультиселектора или нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы измерить баланс белого. Время, доступное для измерения баланса белого, равно времени, выбранному для пользовательской настройки с4 (**Задержка откл. монитора**) > **Live view** (□ 296).



Если фотокамера не в состоянии измерить баланс белого, то появится сообщение, показанное справа. Выберите новую мишень баланса белого и повторите процедуру, начиная с шага 5.



7 Выйдите из режима прямого измерения.

Нажмите кнопку **WB** для выхода из режима прямого измерения.

Предустановки баланса белого можно просмотреть, выбрав **Ручная настройка** для **Баланс белого** в меню режима фотосъемки или видеосъемки. Расположение целей, используемых для измерения предустановки баланса белого, отображается в предустановках, записанных во время live view.



✓ Измерение ручной настройки баланса белого (Live View)

Ручную настройку баланса белого нельзя измерить, пока действует экспозиция HDR (□ 191), или когда **Нет** выбрано для **Б/б дисп. при фотос. live view** (□ 51).

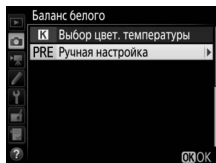
Управление предустановками

■ Копирование баланса белого из фотографии

Чтобы скопировать значение баланса белого из существующей фотографии на выбранную предустановку, выполните следующие действия.

1 Выберите Ручная настройка.

Выберите **Баланс белого** в меню режима фотосъемки, затем выделите **Ручная настройка** и нажмите \odot .



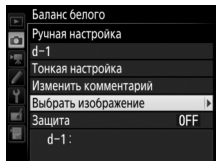
2 Выберите место назначения.

Выделите предустановку (от d-1 до d-6) в качестве места назначения и нажмите центральную кнопку мультиселектора.




3 Выберите Выбрать изображение.

Выделите **Выбрать изображение** и нажмите \odot .






4 Выделите исходное изображение.

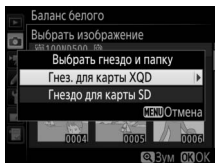
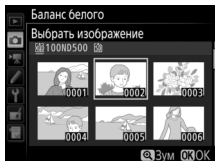
Выделите исходное изображение.

Чтобы просмотреть выделенное изображение в полноэкранном режиме, нажмите и удерживайте кнопку .

Чтобы посмотреть изображения в

других местах, нажмите  () и


выберите нужную карту памяти и папку ( 256).




5 Скопируйте значение баланса белого.

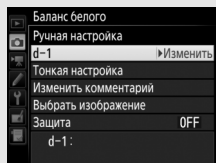
Нажмите , чтобы скопировать значение баланса белого для

выделенной фотографии в выбранную предустановку. Если

выделенная фотография имеет комментарий ( 306), он будет скопирован в комментарий для выбранной предустановки.

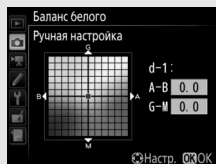
Выбор предустановки баланса белого

Выделите текущую предустановку баланса белого (d-1 – d-6), и нажмите , чтобы выбрать другую предустановку.



Тонкая настройка предустановки баланса белого

Тонкую настройку выбранной предустановки можно выполнить, выбрав **Тонкая настройка** и отрегулировав баланс белого, как описано на стр. 163.




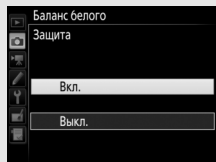
Изменить комментарий

Для ввода описательного комментария длиной до 36 символов для текущей предустановки баланса белого выберите **Изменить комментарий** в меню ручной настройки баланса белого и введите комментарий, описанный на стр. 186.



Защита

Для защиты текущей предустановки баланса белого выберите **Защита** в меню ручной настройки баланса белого, затем выделите **Вкл.** и нажмите . Защищенные предустановки изменить нельзя, и нельзя использовать параметры **Тонкая настройка** и **Изменить комментарий**.











Коррекция изображения

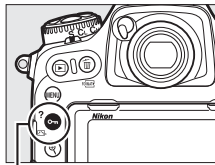
Режимы Picture Control

Выбор Picture Control


Выберите Picture Control в соответствии с объектом съемки или типом сюжета.

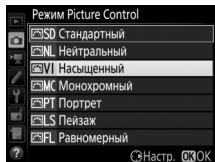
Параметр	Описание
 SD Стандартный	Стандартная обработка снимков для получения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в большинстве ситуаций.
 NL Нейтральный	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для фотографий, которые будут в последствии подвергнуты обработке или ретушированию.
 VI Насыщенный	Обработка снимков для получения насыщенных фотоотпечатков. Рекомендуется использовать для фотографий, на которых необходимо подчеркнуть основные цвета.
 MC Монохромный	Съемка монохромных фотографий.
 PT Портрет	Обработка портретов для получения естественной текстуры кожи и придания ей гладкости.
 LS Пейзаж	Для создания ярких пейзажей и городских видов.
 FL Равномерный	Сохраняется широкая градация тонов от светлых до затененных участков. Рекомендуется использовать для фотографий, которые будут подвергнуты интенсивной обработке или ретушированию.

- 1** Нажмите  (/?).
- Откроется список Picture Control.




Кнопка  (/?)


- 2** Выберите Picture Control.
- Выделите нужный Picture Control и нажмите .



Пользовательские Picture Control

Пользовательские Picture Control создаются путем изменения существующих Picture Control при помощи параметра **Работа с реж. Picture Control** в меню режима фото- или видеосъемки ( 185). Пользовательские Picture Control можно сохранить на карте памяти для обмена с другими фотокамерами той же модели и совместимым программным обеспечением.


Индикатор Picture Control

Текущий Picture Control отображается на информационном экране, если нажата кнопка .



Индикатор Picture Control

Меню режима съемки

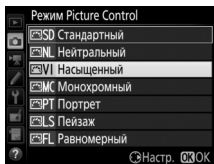
Picture Control также можно выбрать, воспользовавшись параметром **Режим Picture Control** в меню режима фото- и видеосъемки ( 285, 289).

Изменение режимов Picture Control








Существующие предустановленные или пользовательские Picture Control (☐ 185) можно изменить в соответствии с сюжетом или творческим замыслом фотографа. Выберите сбалансированное сочетание настроек при помощи **Быстрая настройка** или создайте вручную индивидуальные настройки.

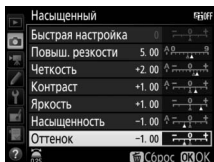
1 Выберите Picture Control.

Выделите нужный Picture Control в списке Picture Control (☐ 180) и нажмите .



2 Отрегулируйте настройки.

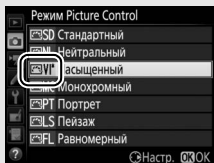
Нажмите  или , чтобы выделить необходимую настройку и нажмите  или , чтобы выбрать значение с шагом 1, или поверните вспомогательный диск управления, чтобы выбрать значение с шагом 0,25 (☐ 183). Повторяйте этот шаг до тех пор, пока не будут установлены все настройки или выберите комбинацию предустановки, выделив **Быстрая настройка** и нажав  или . Для восстановления значений по умолчанию нажмите кнопку  (**Резерв**).



3 Нажмите **OK**.

Изменение исходных Picture Control

Picture Control, созданные в результате изменения настроек по умолчанию, обозначаются звездочкой (**) в меню **Режим Picture Control**.




■ ■ Настройку Picture Control

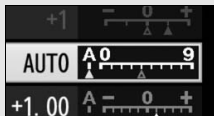
Параметр	Описание	
Быстрая настройка	Отключение или повышение эффекта выбранного Picture Control (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Недоступно с параметрами Нейтральный , Монохромный , Равномерный или в пользовательских Picture Control (□ 185).	
Ручная регулировка (все режимы Picture Control)	Повыш. резкости	Управление резкостью контуров. Выберите A , чтобы настроить повышение резкости автоматически в соответствии с типом сюжета.
	Четкость	Отрегулируйте четкость вручную или выберите A , чтобы фотокамера отрегулировала четкость автоматически. В зависимости от сюжета при некоторых настройках вокруг ярких объектов могут появляться тени, или вокруг темных объектов могут появляться ореолы. Четкость не применяется к видеороликам.
	Контраст	Отрегулируйте контраст вручную или выберите A , чтобы фотокамера отрегулировала контраст автоматически.
	Яркость	Увеличьте или уменьшите яркость без потери деталей в светлых или затененных участках.
Ручная регулировка (только немонаохромный)	Насыщенность	Управление насыщенностью цветов. Выберите A , чтобы настроить насыщенность автоматически в соответствии с типом сюжета.
	Оттенок	Отрегулируйте оттенок.
Ручная регулировка (только монохромный)	Эффекты фильтра	Имитирует эффект цветных фильтров на черно-белых фотографиях (□ 184).
	Тонирование	Выберите оттенок, используемый на монохромных фотографиях (□ 184).

✓ «А» (Авто)


Результаты автоматического повышения резкости, четкости, контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре. Для лучших результатов используйте объектив типа G, E или D.

✍ Переключение между ручным режимом и авто

Нажмите кнопку , чтобы переключиться назад и вперед между ручным режимом и авто (A) для повышения резкости, четкости, контраста и насыщенности.



✍ Предыдущие настройки

Индикатор  под индикатором значения в меню параметров Picture Control – это предыдущее значение параметра. Этими сведениями следует руководствоваться при регулировке настроек.






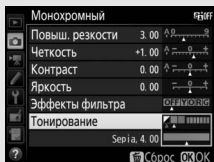
✍ Эффекты фильтра (только монохромный)

Параметры данного меню предназначены для имитации эффектов цветных фильтров на монохромных фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтра:

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

✍ Тонирование (только для режима Монохромный)

При нажатии , когда выбрано **Тонирование**, отображаются параметры насыщенности. Для настройки насыщенности нажмите  или . При выборе параметра B&W (черно-белый) управление насыщенностью недоступно.



✍ Параметры пользовательских Picture Control

Параметры, доступные с пользовательскими Picture Control, те же, что и те, на которых основан пользовательский Picture Control.

Создание пользовательских Picture Control

Picture Control, имеющиеся в фотокамере на момент поставки, можно изменить и сохранить в качестве пользовательских Picture Control.

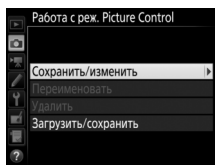
1 Выберите Работа с реж. Picture Control.

В меню режима фотосъемки выделите **Работа с реж. Picture Control** и нажмите **↵**.



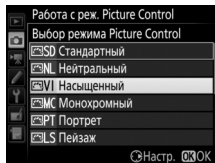
2 Выберите Сохранить/изменить.

Выделите **Сохранить/изменить** и нажмите **↵**.



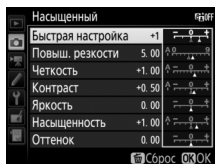
3 Выберите Picture Control.

Выделите существующий Picture Control и нажмите **↵** или нажмите **OK**, чтобы перейти к шагу 5 и сохранить копию выделенного Picture Control без дальнейшего изменения.




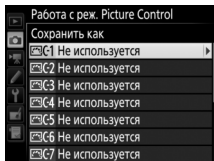
4 Измените выбранный Picture Control.

Дополнительные сведения см. на стр. 183. Чтобы отменить любые изменения и начать с настроек по умолчанию, нажмите кнопку **⌫ (FORMAT)**. После окончания настройки нажмите **OK**.







5 Выберите место назначения.

Выберите место назначения для пользовательского Picture Control (C-1–C-9) и нажмите .



6 Задайте имя для Picture Control.

Появится диалоговое окно ввода текста, изображенное справа. По умолчанию имена новым Picture Control присваиваются посредством добавления двухзначного числа (присваивается автоматически) к имени существующего Picture Control; чтобы использовать имя по умолчанию, перейдите к шагу 7. Чтобы переместить курсор в область имени, коснитесь дисплея или удерживайте нажатой кнопку  и нажмите  или . Для ввода нового символа в текущем положении курсора коснитесь букв на клавиатуре сенсорного экрана (коснитесь кнопки выбора клавиатуры для переключения на верхний регистр, нижний регистр и клавиатуры символов). Также можно использовать мультиселектор для выделения необходимого символа в области клавиатуры и нажать центральную кнопку мультиселектора. Для удаления знака в текущем положении курсора нажмите кнопку  (формат).

Область имени



Выбор
клавиатуры

Область клавиатуры

Длина имени пользовательского Picture Control не может превышать девятнадцати знаков. Все знаки после девятнадцатого будут удалены.

7 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.

Нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения и выйти из режима. После этого новый Picture Control появится в списке Picture Control.



Работа с реж. Picture Control > Переименовать

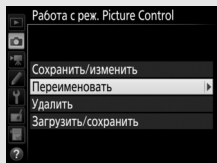
Пользовательские Picture Control можно в любой момент переименовать с помощью параметра **Переименовать** в меню **Работа с реж. Picture Control**.

Работа с реж. Picture Control > Удалить

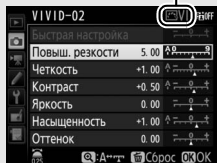
С помощью параметра **Удалить** в меню **Работа с реж. Picture Control** можно удалить выбранные пользовательские Picture Control, если они больше не нужны.

Символ исходного Picture Control


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



Символ исходного Picture Control

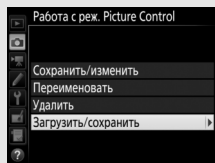


Совместное использование пользовательских Picture Control

Пункт **Загрузить/сохранить** в меню **Работа с реж. Picture Control** содержит параметры, перечисленные ниже. Используйте данные параметры для копирования пользовательских Picture Control на карты памяти и с карт памяти (если вставлены две карты памяти, будет использоваться карта в основном гнезде;  96).

После копирования на карты памяти, режимы Picture Control можно использовать с другими фотокамерами или совместимым программным обеспечением.

- **Копировать на фотокам.:** Копирование пользовательских Picture Control с карты памяти на пользовательские Picture Control с C-1 по C-9 на фотокамере и присвоение им имен по желанию.
- **Удалить с карты памяти:** Удаление выбранных пользовательских Picture Control с карты памяти.
- **Копир. на карту памяти:** Копирование пользовательского Picture Control (с C-1 по C-9) с фотокамеры в выбранное место назначения (1–99) на карте памяти.



Сохранение деталей в светлых и затененных участках


Активный D-Lighting

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. Это наиболее эффективно при использовании с матричным замером (☐ 128).



Активный D-Lighting выкл.



Активный D-Lighting:  Авто


Сравнение «Активный D-Lighting» и «D-Lighting»

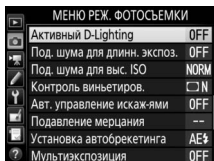
Параметры **Активный D-Lighting** в меню режима фотосъемки и видеосъемки настраивают экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как параметр **D-Lighting** в меню обработки (☐ 313) повышает яркость затененных участков изображений после съемки.





Активный D-Lighting

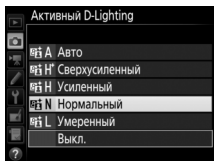
На photographиях, сделанных с Активным D-Lighting, может появиться шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или полосы). На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение. Активный D-Lighting не применяется при высоких значениях чувствительности ISO (Hi-0,3–Hi-5).

Чтобы использовать активный D-Lighting:

- 1 Выберите Активный D-Lighting.**
Выделите **Активный D-Lighting** в меню режима фотосъемки и нажмите .





- 2 Выберите параметр.**
Выделите необходимый параметр и нажмите . При выборе  **А Авто** фотокамера будет автоматически настраивать активный D-Lighting в соответствии с условиями съемки (однако в режиме экспозиции **M** параметр  **А Авто** аналогичен  **N Нормальный**).



Сравнение «Активный D-Lighting» и «Видеоролики»

Если **Настройки как для снимков** выбраны для **Активный D-Lighting** в меню режима видеосъемки и **Авто**, выбрано в меню режима фотосъемки, видеоролики будут сниматься с настройкой, эквивалентной **Нормальный**. Активный D-Lighting не применяется при размере кадра 3 840 × 2 160.

См. также

При выборе **Брекетинг акт. D-Lighting** для **Установка автобрекетинга** в меню режима фотосъемки ( 146) фотокамера изменяет активный D-Lighting по серии снимков ( 155).

Расширенный динамический диапазон (HDR)

Используемый с высококонтрастными объектами расширенный динамический диапазон (HDR) сохраняет детали в светлых и темных участках посредством комбинации двух снимков, сделанных с разными экспозициями. HDR наиболее эффективен при использовании с матричным замером (☐ 128; с точечным или центровзвешенным замером и с объективом без микропроцессора, дифференциал экспозиции **Авто** равен примерно 2 EV). Он не может быть использован для записи изображений в формате NEF (RAW). Освещение вспышкой (☐ 196), брекетинг (☐ 146), мультиэкспозиция (☐ 236) и цейтраферная видеосъемка (☐ 74) не могут использоваться, пока включен HDR, и выдержки **b** **L** **b** и - - недоступны.



Первая экспозиция
(темнее)

+



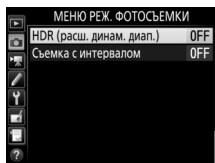
Вторая экспозиция
(ярче)

➔




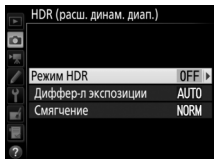
Комбинированное
изображение HDR


- 1 Выберите HDR (расш. динам. диап.).**
Выделите **HDR (расш. динам. диап.)** в меню режима фотосъемки и нажмите **OK**.




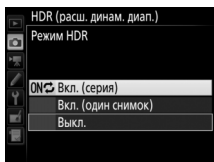
2 Выберите режим.

Выделите **Режим HDR** и нажмите .

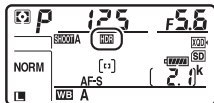


Выделите один из следующих вариантов и нажмите .


- **Чтобы сделать серию фотографий HDR**, выберите **ON  Вкл. (серия)**. Съемка HDR будет продолжаться до тех пор, пока Вы не выберете **Выкл.** для **Режим HDR**.
- **Чтобы сделать одну фотографию HDR**, выберите **Вкл. (один снимок)**. Обычная съемка возобновится автоматически после того, как будет создана одна фотография HDR.
- **Чтобы выйти, не создавая дополнительных фотографий HDR**, выберите **Выкл.**

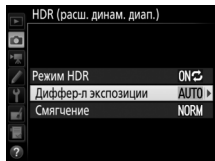



При выборе **Вкл. (серия)** или **Вкл. (один снимок)** на панели управления будет отображаться символ **HDR**.

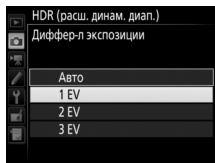


3 Выберите дифференциал экспозиции.


Чтобы выбрать разницу в экспозиции между двумя снимками, выделите **Диффер-л экспозиции** и нажмите .

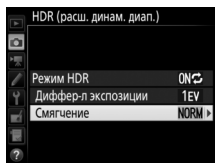



Появятся параметры, изображенные на рисунке справа. Выделите параметр и нажмите . Выберите более высокие значения для высококонтрастных объектов, но имейте в виду, что выбор значения, превышающего необходимое, может не дать желаемых результатов; при выборе **Авто** фотокамера будет автоматически регулировать экспозицию в соответствии с сюжетом.

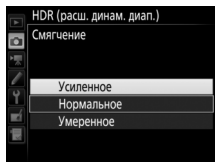


4 Выберите коэффициент смягчения.

Чтобы выбрать коэффициент смягчения границ между двумя изображениями, выделите **Смягчение** и нажмите .

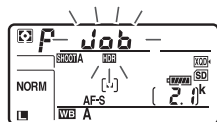


Появятся параметры, изображенные на рисунке справа. Выделите параметр и нажмите . Большие значения дают более смященное составное изображение. На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затемнение.



5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Фотокамера делает две экспозиции, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью. На панели управления будет мигать «Job HDR», а в видоискателе отобразится Job Hdr пока комбинируются изображения; фотографирование невозможно до тех пор, пока не завершится запись. Независимо от параметра, выбранного для режима съемки в данный момент, каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора будет сделана только одна фотография.



Панель управления




Видоискатель

При выборе **Вкл. (серия)** HDR выключится только, когда выбирается **Выкл.** для **Режим HDR**; при выборе **Вкл. (один снимок)** HDR выключается автоматически после выполнения фотографии. Символ **HDR** исчезает с экрана при завершении съемки HDR.

Наведение фотографий HDR

Края изображения будут обрезаны. Можно не достичь желаемых результатов, если фотокамера или объект перемещаются во время съемки. Рекомендуется использование штатива. В зависимости от сюжета эффект может быть незаметен, вокруг ярких объектов могут появляться тени, или вокруг темных объектов могут появляться ореолы; данный эффект можно подавить, настроив коэффициент смягчения.

Кнопка «ВКТ»

При выборе **HDR (расш. динам. диап.)** для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "ВКТ" +**  (□ 301), можно выбрать режим HDR, нажав кнопку «ВКТ» и повернув главный диск управления, и выбрать дифференциал экспозиции, нажав кнопку «ВКТ» и поворачивая вспомогательный диск управления. Режим и дифференциал экспозиции отображаются на панели управления: символы, отображающие режим – **FF** для **Выкл.**, **i** для **Вкл. (один снимок)** и **£** для **Вкл. (серия)**.



Интервальная съемка

При выборе **Вкл. (серия)** для **Режим HDR** до начала съемки с интервалом фотокамера продолжит делать снимки HDR с выбранным интервалом (при выборе **Вкл. (один снимок)** съемка с интервалом закончится после одного снимка).

Банки меню режима фотосъемки

Настройки HDR можно отрегулировать отдельно для каждого банка (□ 283), однако переключение на банк, в котором активен HDR, во время съемки мультиэкспозиции (□ 236) или съемки с интервалом (□ 243) отключает HDR. HDR также отключается, если Вы переключаетесь на банк, в котором для качества изображения выбран параметр NEF (RAW).

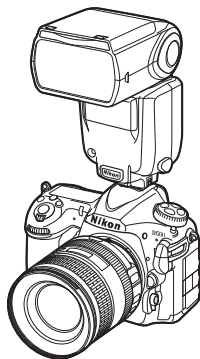
Фотосъемка со вспышкой

Для выполнения фотосъемки со вспышкой установите дополнительную вспышку (☐ 328) на башмак для принадлежностей фотокамеры. Также можно использовать одну или более ведомых вспышек для съемки со вспышкой, установленной не на камере. Для получения информации об использовании вспышек см. документацию, прилагаемую к устройству.

Использование вспышки

Выполните указанные ниже шаги, чтобы установить дополнительную вспышку на фотокамеру и сделать фотографии с использованием вспышки.

- 1 Установите вспышку на башмак для принадлежностей.**
Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации вспышки.



- 2 Включите фотокамеру и вспышку.**
Вспышка начнет заряжаться; после завершения зарядки в видоискателе отобразится индикатор готовности вспышки (⚡).
- 3 Отрегулируйте настройки вспышки.**
Выберите режим вспышки (☐ 201) и режим управления вспышкой (☐ 199).

4 Настройте выдержку и диафрагму.

5 Сделайте снимки.

✓ Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon для вспышки. Используйте только вспышки Nikon. Отрицательное напряжение, поступающее к башмаку для принадлежностей, или напряжение свыше 250 В может не только помешать нормальной работе, но и повредить схемы синхронизации фотокамеры или вспышки. Прежде чем использовать вспышку Nikon, не указанную в данном разделе, свяжитесь с сервисным центром компании Nikon для получения дополнительных сведений.

✎ Выдержка

Когда используется дополнительная вспышка, выдержку можно установить следующим образом:

Режим	Выдержка
P, A	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/250$ с– $1/60$ с) *
S	Значение, выбранное пользователем ($1/250$ с–30 с)
M	Значение, выбранное пользователем ($1/250$ с–30 с, Выдержка от руки (b и l b), Время (- -))

* Длительность выдержки можно установить до 30 с, если для режима вспышки выбраны медленная синхронизация, медленная синхронизация по задней шторке или медленная синхронизация с подавлением эффекта красных глаз.

✎ Синхроконттакт

При необходимости синхронизирующий кабель можно подключить к синхроконтaktu. Не подсоединяйте другую вспышку с помощью синхронизирующего кабеля, когда выполняется съемка со вспышкой с синхронизацией по задней шторке при установленной вспышке на башмаке для принадлежностей фотокамеры.



✎ Единое управление вспышкой

Единое управление вспышкой позволяет выполнить совместное использование настроек для фотокамеры и вспышки. Если на фотокамере установлена вспышка, поддерживающая единое управление вспышкой, то изменения настроек вспышки, выполненные с помощью фотокамеры или вспышки, отражаются на обоих устройствах, как и изменения, выполненные с помощью дополнительного программного обеспечения Camera Control Pro 2.

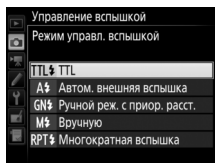
Управление вспышкой i-TTL

Когда CLS-совместимая вспышка установлена на TTL, фотокамера автоматически выбирает следующие типы управления вспышкой:

- **Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер:**
Вспышка осуществляет серию почти невидимых предвспышек (тестирующие предвспышки) непосредственно перед основной вспышкой. Предвспышки, отражаемые от объектов во всех областях кадра, принимаются примерно 180К-пиксельным (180 000) датчиком RGB и анализируются вместе с информацией о диапазоне из системы матричного замера, чтобы настроить мощность вспышки для получения естественного баланса между основным объектом и окружающим фоновым освещением. При использовании объективов типа G, E и D информация о расстоянии учитывается при расчете выходных параметров вспышки. Более точные расчеты можно получить для объективов без микропроцессора, предоставив данные объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму; см. стр. 250). Недоступно при использовании точечного замера.
- **Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер:**
Мощность вспышки регулируется, чтобы усилить освещение в кадре до стандартного уровня; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съемки сюжетов, в которых необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона или при использовании коррекции экспозиции. Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер включается автоматически при выборе точечного замера.

Фотосъемка со вспышкой, установленной на фотокамере

Когда на фотокамеру установлена вспышка SB-5000, SB-500, SB-400 или SB-300, режим управления встроенной вспышкой, уровень вспышки и другие настройки вспышки можно отрегулировать с помощью пункта **Управление вспышкой** > **Режим управл. вспышкой** в меню режима фотосъемки (в случае использования SB-5000, данные настройки также можно отрегулировать с помощью элементов управления на вспышке). Доступные параметры различаются в зависимости от используемой вспышки (□ 328), в то время как параметры, отображенные в меню **Режим управл. вспышкой** различаются в зависимости от выбранного режима. Настройки для других вспышек можно регулировать только с помощью элементов управления вспышкой.



• **TTL:** Режим i-TTL. За исключением случаев использования SB-500, SB-400 и SB-300, коррекцию вспышки можно отрегулировать с помощью кнопки (↓) (□ 203).

• **Автом. внешняя вспышка:** В этом режиме мощность регулируется автоматически в соответствии с количеством света, отражаемого объектом; также доступна коррекция вспышки. Автоматическая внешняя вспышка поддерживает режимы «автоматической диафрагмы» (ⓂA) и «автоматический режим без TTL» (A); автоматический режим без TTL выбирается автоматически, если объектив без микропроцессора установлен без указания фокусного расстояния и максимальной диафрагмы с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (□ 250). Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации вспышки.

- **Ручной реж. с приор. расст.:** Выберите расстояние до объекта; мощность вспышки будет отрегулирована автоматически. Коррекция вспышки также доступна.


- **Вручную:** Выберите уровень вспышки вручную.
- **Многokrатная вспышка:** Вспышка срабатывает несколько раз пока открыт затвор, производя эффект мультиэкспозиции. Выберите уровень вспышки (**Мощность**), количество срабатывания вспышки (**Кол-во**) и количество раз вспышка срабатывает в секунду (**Частота**, измеряется в герцах). Имейте в виду, что количество срабатываний вспышки в общем может различаться в зависимости от параметров, выбранных для **Мощность** и **Частота**; см. документацию, прилагаемую к вспышке для получения более подробной информации.

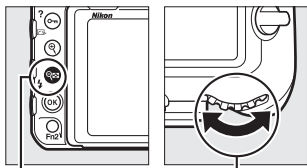
Режимы вспышки


Фотокамера поддерживает следующие режимы вспышки:

Режим вспышки	Описание
 Синхронизация по передней шторке	Этот режим рекомендуется в большинстве случаев. В программном автоматическом режиме и автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы выдержка будет автоматически установлена на значения от $1/250$ до $1/60$ с (от $1/8\ 000$ до $1/60$ с автоматической высокоскоростной синхронизацией FP; □ 299).
 Подавление эффекта красных глаз	Если вспышка поддерживает подавление эффекта красных глаз, выберите этот режим, чтобы уменьшить эффект «красных глаз», иногда вызываемый вспышкой. Не рекомендуется для съемки движущихся объектов или в других ситуациях, в которых требуется быстрое срабатывание затвора. Не двигайте фотокамеру во время съемки.
 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией	Подавление эффекта красных глаз сочетается с медленной синхронизацией. Используется для съемки портретов на фоне ночного пейзажа. Этот режим доступен только в программном автоматическом режиме и автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы. Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания, вызванного дрожанием фотокамеры.
 Медленная синхронизация	Вспышка совмещается со значениями выдержки до 30 с для захвата как объекта, так и фона ночью или при тусклом освещении. Этот режим доступен только в программном автоматическом режиме и автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы. Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания, вызванного дрожанием фотокамеры.
 Синхронизация по задней шторке	В автоматическом режиме с приоритетом выдержки и ручном режиме экспозиции вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора. Используется для создания эффекта светового следа за движущимися объектами. В программном автоматическом режиме и автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы синхронизация по задней шторке используется для захвата, как объекта, так и фона. Рекомендуется использование штатива для предотвращения смазывания, вызванного дрожанием фотокамеры.
 Вспышка выключена	Вспышка не срабатывает.

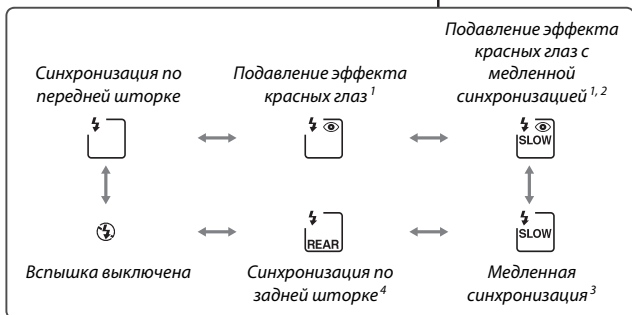
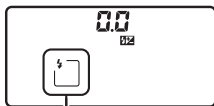
■ Выбор режима вспышки



Чтобы выбрать режим вспышки, нажмите кнопку  и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на панели управления не будет выбран нужный режим вспышки:



Кнопка 

Главный диск управления



- 1 Если вспышка не поддерживает подавление эффекта красных глаз, мигает символ .
- 2 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией доступно только в режимах экспозиции **P** и **A**. В режимах **S** и **M** подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией становится подавлением эффекта красных глаз.
- 3 Доступно только в режимах экспозиции **P** и **A**. В режимах **S** и **M** медленная синхронизация становится синхронизацией по передней шторке.
- 4 В режимах экспозиции **P** и **A** режим синхронизации вспышки будет установлен на медленную синхронизацию по задней шторке, когда будет отпущена кнопка .



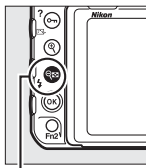
■ Системы студийного освещения

Синхронизацию по задней шторке нельзя использовать со студийными системами освещения, так как невозможно достичь правильной синхронизации.

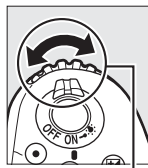
Коррекция вспышки

Коррекция вспышки используется для изменения мощности вспышки от -3 EV до $+1$ EV с шагом $1/3$ EV, изменяя яркость основного объекта относительно фона. Увеличение мощности вспышки повышает яркость основного объекта, а уменьшение предотвращает появление на снимке засвеченных мест или бликов. В общем, выбирайте положительные значения, чтобы сделать объект светлее, и отрицательные значения, чтобы сделать его темнее.

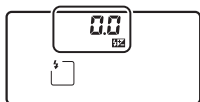
Чтобы выбрать значение коррекции вспышки, нажмите кнопку Q (⚡) и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужное значение не отобразится на панели управления.



Кнопка Q (⚡)

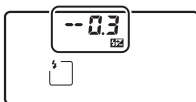


Вспомогательный диск управления

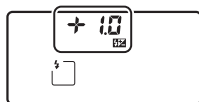


± 0 EV

(нажатие кнопки Q (⚡))



$-0,3$ EV




$+1,0$ EV



При значениях, отличных от $\pm 0,0$, символ **AF** отобразится на панели управления и в видоискателе отобразится после отпущания кнопки Q (⚡). Текущее значение коррекции вспышки можно проверить, нажав кнопку Q (⚡).

Чтобы восстановить стандартную мощность вспышки, выберите значение коррекции вспышки $\pm 0,0$. Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию вспышки.

Дополнительные вспышки

В режимах с i-TTL управлением и управления встроенной вспышкой с автоматической диафрагмой (⊗A), коррекция вспышки, выбранная с помощью дополнительной вспышки или параметра **Управление вспышкой** в меню режима фотосъемки, добавляется к коррекции вспышки, выбранной с помощью кнопки  и диска управления.

См. также

Для получения информации о величине шага изменения коррекции вспышки см. пользовательскую настройку b3 (**Шаг изм. кор. эксп./всп.**,  294). Для получения информации о том, применяется ли коррекция вспышки в дополнение к коррекции экспозиции при использовании вспышки см. пользовательскую настройку e3 (**Корр. экспоз. для вспышки**,  300). Для получения информации об автоматическом изменении уровня вспышки через серию снимков см. стр. 147.

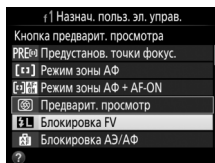
Блокировка мощности вспышки

Данная функция используется для блокировки мощности вспышки, позволяя изменять компоновку фотографий, не меняя уровень вспышки и гарантируя, что мощность вспышки соответствует объекту, даже если объект не расположен в центре кадра. Мощность вспышки настраивается автоматически для любых изменений чувствительности ISO и диафрагмы. Блокировка мощности вспышки доступна только с CLS-совместимыми вспышками (📖 328, 330).

Чтобы использовать блокировку мощности вспышки:

1 Задайте блокировку мощности вспышки элементу управления фотокамеры.

Задайте **Блокировка FV** элементу управления с помощью пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**, 📖 301).



2 Установите CLS-совместимую вспышку.

Установите CLS-совместимую вспышку (📖 328) на башмак для принадлежностей фотокамеры.

3 Установите вспышку в соответствующий режим.

Включите вспышку и установите режим вспышки на TTL, тестирующую предварительную вспышку A , или тестирующую предварительную вспышку A. Подробные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышке.

4 Выполните фокусировку.

Поместите объект в центре кадра и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку.



5 Заблокируйте уровень вспышки.



После того, как индикатор готовности вспышки (⚡) отобразится в видоискателе, нажмите элемент управления, выбранный в шаге 1. Вспышка выполнит тестирующую предвспышку, чтобы определить подходящий уровень вспышки. Мощность вспышки будет заблокирована на этом уровне, а в видоискателе появятся символы блокировки мощности вспышки (🔒).

6 Измените компоновку фотографии.



7 Сделайте фотографию.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы выполнить съемку. Если необходимо, дополнительные снимки можно сделать, не снимая блокировку мощности вспышки.

8 Отмена блокировки мощности вспышки.

Нажмите элемент управления, выбранный в шаге 1, чтобы отменить блокировку мощности вспышки. Убедитесь, что символ блокировки мощности вспышки (🔒) больше не отображается в видоискателе.

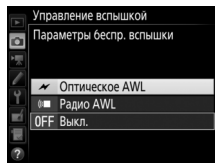
Замер экспозиции

Области замера для блокировки мощности вспышки следующие:

Вспышка	Режим вспышки	Область замера
Автономная вспышка	i-TTL	6 мм круг в центре кадра
	 A	Область, замеренная экспонометром вспышки
Используется с другими вспышками (улучшенное беспроводное управление)	i-TTL	Весь кадр
	 A	Область, замеренная экспонометром вспышки
	A (ведущая вспышка)	

Дистанционная фотосъемка со вспышкой

Используйте дистанционно управляемые вспышки для освещения не с фотокамеры (Улучшенное беспроводное управление или AWL; [] 328). Фотокамера поддерживает два типа дистанционного управления вспышкой: оптическая AWL, в



котором ведущая вспышка управляет ведомой вспышкой с использованием оптических сигналов (импульсы вспышки низкой интенсивности) и радио AWL, в котором ведомые вспышки управляются с помощью радиосигналов, испускаемых установленным на фотокамере WR-R10. Когда подключена вспышка SB-5000 или SB-500 или беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10 установлен на фотокамеру, режим дистанционного управления вспышкой можно выбрать с помощью пункта **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки фотокамеры.

Параметр	Описание
Оптическое AWL	Ведомые вспышки управляются с помощью вспышек пониженной мощности, излучаемых ведущей вспышкой. Доступно только с SB-5000 или SB-500, установленными на башмак для принадлежностей фотокамеры, и ведомыми вспышками, поддерживающими оптическое AWL ([] 209).
Оптическое/ радио AWL	Этот параметр предназначен для фотосъемки с помощью двух оптически- и радиоуправляемых вспышек, он доступен, когда подключен WR-R10 и SB-500, или вспышки SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 или SU-800, сконфигурированные для работы в качестве ведущей вспышки, установлены на башмак для принадлежностей фотокамеры ([] 213). Дистанц. управление вспышкой автоматически установлено на Групповая вспышка ([] 214).
Радио AWL	Ведомые вспышки управляются с помощью радио сигналов, излучаемых WR-R10, подключенным к фотокамере ([] 210). Доступно только с WR-R10 и ведомыми вспышками, поддерживающими радио AWL.
Выкл.	Дистанционная фотосъемка со вспышкой отключена.

Настройка

Этот раздел содержит сведения о шагах, которые необходимо выполнить для настройки WR-R10 или ведущей вспышки, установленной на башмак для принадлежностей фотокамеры (📷), и ведомой вспышки (📷) для беспроводной фотосъемки со вспышкой. Более подробную информацию об использовании дополнительных вспышек можно найти в документации, прилагаемой к этим устройствам.

■ Оптическое AWL

Следующие инструкции предполагают, что SB-5000 или SB-500 является ведущей вспышкой. Если SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 или SU-800 используется в качестве ведущей вспышки, настройки должны быть заданы с помощью элементов управления на отдельных вспышках; см. руководства пользователя вспышки для получения более подробной информации.

1 📷: Подключите ведущую вспышку.

Установите SB-5000 или SB-500 на башмак для принадлежностей фотокамеры.

2 📷: Включите оптическое AWL.

В меню режима фотосъемки выберите **Оптическое AWL** для **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки**.

Теперь можно выполнять фотосъемку, как описано на стр. 214.

■ Радио AWL

Радио AWL доступно с совместимыми ведомыми вспышками, когда WR-R10 установлен на фотокамеру.

1 📷: Подключите WR-R10.

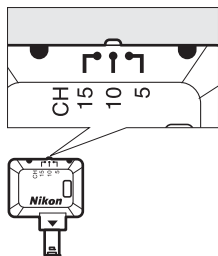
За дополнительной информацией обращайтесь к документации, прилагаемой к WR-R10.

2 📷: Включите радио AWL.

В меню режима фотосъемки выберите **Радио AWL** для **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки**.

3 📷: Установите WR-R10 на необходимый канал.

Установите селектор канала WR-R10 на необходимый канал.



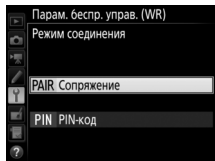
🔧 Радио AWL

При использовании WR-R10 требуется переходник WR-A10. Обязательно обновите прошивку WR-R10 до последней версии; для получения дополнительной информации об обновлении прошивки см. Nikon веб-сайт для Вашего региона.

4 : Выберите режим соединения.

Выберите **Парам. беспр. управ. (WR)** > **Режим соединения** в меню настройки (📖 307) и выберите один из следующих параметров:

- **Сопряжение:** Соедините вспышку с WR-R10.
- **PIN-код:** Подключите фотокамеру и вспышку с помощью четырехзначного PIN-кода.



5 : Установите беспроводное соединение.

Установите вспышки на ведомый режим и установите устройства на канал, который был выбран в шаге 3, затем выполните сопряжение вспышек с WR-R10, в соответствии с параметром, выбранным в шаге 4:

- **Сопряжение:** Активируйте сопряжение на вспышке и нажмите кнопку совмещения изображений WR-R10. Сопряжение завершено, когда лампы LINK (СОЕДИНЕНИЯ) на WR-R10 и вспышке мигают оранжевым и зеленым цветом; после установки соединения, лампа LINK вспышки загорится зеленым цветом.
- **PIN-код:** С помощью элементов управления вспышки введите PIN-код, который был выбран в шаге 4. Лампа LINK на вспышке загорится зеленым цветом, как только будет установлено соединение.

Повторите шаг 5 до тех пор, пока все ведомые вспышки не будут сопряжены.


Теперь можно выполнять фотосъемку, как описано на стр. 214.

Повторное подключение

Пока настройки канала, режима соединения и другие настройки остаются неизменными, фотокамера автоматически подключится к предыдущим сопряженным вспышкам при выборе ведомого режима, а шаги 3–5 можно опустить. Лампа LINK на вспышке загорится зеленым цветом, когда будет установлено соединение.

Радиуправляемые вспышки

Радиуправляемые вспышки можно совместно использовать с любой из следующих вспышек, установленных на башмак для принадлежностей фотокамеры:

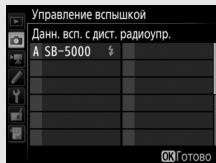
- **SB-5000:** Перед установкой вспышки установите ее на радиуправляемый режим ведущей вспышки (символ  появится в верхнем левом углу экрана) и выберите группу или управление дистанционной многократной вспышкой. После установки устройства, настройки можно регулировать, используя элементы управления на вспышке или параметры, перечисленные в меню фотокамеры **Параметры групп. вспышки > Ведущая всп.** или «М» в **Парам. дист. многокр. всп.** на дисплее.
- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700:** Сконфигурируйте вспышку для автономного использования и используйте элементы управления вспышки для регулировки настроек вспышки.
- **SB-500, SB-400, SB-300:** Установите вспышку на фотокамеру и отрегулируйте настройки с помощью параметра фотокамеры **Параметры групп. вспышки > Ведущая всп.**

■ ■ Оптическое/радио AWL

Для освещения удаленной вспышкой, которая объединяет как оптически-, так и радиоуправляемые вспышки, выберите **Оптическое/радио AWL** для **Управление вспышкой** > **Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки и настройте радиоуправляемые вспышки, как описано в разделе «Радио AWL» (□ 210). Поместите оптически-управляемые вспышки в группу А, В или С, а радиоуправляемые вспышки в группу D, Е или F. Теперь можно выполнять фотосъемку, как описано на стр. 214.

✎ Информация о дистанционной вспышке

Для просмотра вспышек, которые управляются на данный момент с помощью параметра радио AWL выберите **Управление вспышкой** > **Данн. всп. с дист. радиоупр.** в меню режима фотосъемки. Идентификатор («имя дистанционной вспышки») для каждой вспышки можно изменить с помощью элементов управления вспышки.




Фотосъемка

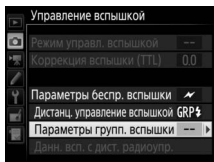
Пункт **Управление вспышкой** > **Дистанц. управление вспышкой** в меню режима фотосъемки предлагает три опции для фотосъемки с дистанционной вспышкой: **Групповая вспышка**, **Быстрое беспр. управление** и **Дист. многократ. вспышка**.

■ Групповая вспышка

Выберите этот параметр, чтобы отрегулировать настройки отдельно для каждой группы.



1 : Выберите **Параметры групп. вспышки**.

Выделите **Параметры групп. вспышки** на дисплее управления вспышкой и нажмите .



2 : Выберите режим управления **встроенной вспышкой**.


Выберите режим управления встроенной вспышкой и уровень вспышки для ведущей вспышки и вспышек в каждой группе:


- **TTL**: Управление вспышкой i-TTL ( 198).
-  **A**: Автоматическая диафрагма (доступна только с совместимыми вспышками).
- **M**: Выберите уровень вспышки вручную.
- **-- (выкл.)**: Вспышки не срабатывают, и уровень вспышки нельзя отрегулировать.



Если параметр **Оптическое AWL** или **Оптическое/радио AWL** выбран для **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки (□ 284), выберите канал для ведущей вспышки. Если ведомые вспышки включают SB-500, необходимо выбрать канал 3, а в остальных случаях можно выбрать любой канал между 1 и 4.



3 : Установите канал (только оптическое AWL).
Установите ведомые вспышки на канал, выбранный в шаге 2.

4 : Распределите по группам ведомые вспышки.

Оптическое AWL

Выберите группу (А, В или С, или при использовании ведущей вспышки SB-500 – А или В) для каждой ведомой вспышки. Хотя количество используемых ведомых вспышек не ограничено, практически лучше использовать не более трех в одной группе. При использовании большего количества вспышек, свет, излучаемый ведомыми вспышками, будет мешать их работе.

Радио AWL

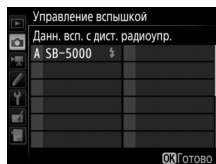
Выберите группу (А–F) для каждой ведомой вспышки. Ведущая вспышка может контролировать до 18 вспышек в любой комбинации.

5 : Скомпонуйте снимок.

Скомпонуйте снимок и расположите вспышки. Подробные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышкам. После организации вспышек, сделайте пробный снимок для подтверждения работы всех вспышек. Также можно выполнить тестовое срабатывание радиоуправляемых вспышек путем нажатия кнопки **i** на дисплее информации о вспышке (☐ 222) и выбора **⚡ Тест вспышки**.

6 : Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видоискателе фотокамеры (☐ 196) или информационном экране вспышки, когда все вспышки готовы к работе. Статус радиоуправляемых вспышек также можно просмотреть путем выбора параметра **Управление вспышкой > Данн. всп. с дист. радиоупр.** в меню режима фотосъемки.

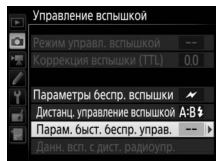


■ Быстрое беспр. управление

Выберите этот параметр для управления общей коррекцией вспышки для групп A и B, и относительным балансом между этими группами, в то время как настройку для группы C необходимо установить вручную.

1 : Выберите **Парам. быст. беспр. управ.**

Выделите **Парам. быст. беспр. управ.** на дисплее управления вспышкой и нажмите **↻**.



2 Отрегулируйте настройки вспышки.

Выберите баланс между группами А и В.




Отрегулируйте коррекцию вспышки для групп А и В.



Выберите режим управления встроенной вспышкой и уровень вспышки в группе С:

- **M**: Выберите уровень вспышки вручную.
- **---**: Вспышки в группе С не срабатывают.



Если параметр **Оптическое AWL** выбран для **Управление вспышкой** > **Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки ( 284), выберите канал для ведущей вспышки. Если ведомые вспышки включают SB-500, необходимо выбрать канал 3, а в остальных случаях можно выбрать любой канал между 1 и 4.

3 Установите канал (только оптическое AWL).

Установите ведомые вспышки на канал, выбранный в шаге 2.

4 : Распределите по группам ведомые вспышки.

Выберите группу (А, В или С).



Оптическое AWL

Хотя количество используемых ведомых вспышек не ограничено, практически лучше использовать не более трех в одной группе. При использовании большего количества вспышек, свет, излучаемый ведомыми вспышками, будет мешать их работе.

Радио AWL

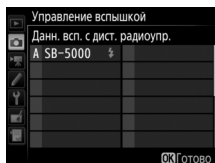
Ведущая вспышка может контролировать до 18 вспышек в любой комбинации.

5 / : Скомпонуйте снимок.

Скомпонуйте снимок и расположите вспышки. Подробные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышкам. После организации вспышек, сделайте пробный снимок для подтверждения работы всех вспышек. Также можно выполнить тестовое срабатывание радиоуправляемых вспышек путем нажатия кнопки  на дисплее информации о вспышке (☰ 222) и выбора  **Тест вспышки**.

6 / : Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.


В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видоискателе фотокамеры (☰ 196) или информационном экране вспышки, когда все вспышки готовы к работе. Статус радиоуправляемых вспышек также можно просмотреть путем выбора параметра **Управление вспышкой** > **Данн. всп. с дист. радиоупр.** в меню режима фотосъемки.

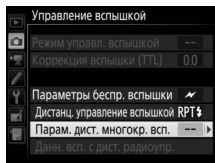


■ Дист. многократ. вспышка

Если выбран данный параметр, вспышки срабатывают несколько раз, пока открыт затвор, создавая эффект мультиэкспозиции.

1 Выберите **Парам. дист. многокр. всп.**

Выделите **Парам. дист. многокр. всп.** в меню дисплея управления вспышкой и нажмите .

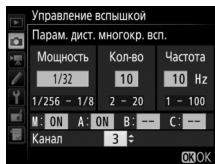
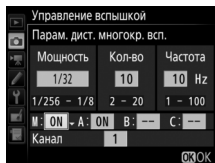
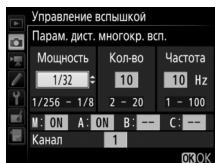



2 Отрегулируйте настройки вспышки.


Выберите уровень вспышки (**Мощность**), максимальное количество срабатывания вспышки (**Кол-во**) и количество раз вспышка срабатывает в секунду (**Частота**).

Включите или выключите выбранные группы. Выберите **ON**, чтобы включить выбранные группы, **--** чтобы выключить выбранные группы.

Если параметр **Оптическое AWL** выбран для **Управление вспышкой** > **Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки (☐ 284), выберите канал для ведущей вспышки. Если ведомые вспышки включают SB-500, необходимо выбрать канал 3, а в остальных случаях можно выбрать любой канал между 1 и 4.



-
- 3** : Установите канал (только оптическое AWL).
Установите ведомые вспышки на канал, выбранный в шаге 2.

-
- 4** : Распределите по группам ведомые вспышки.



Оптическое AWL



Выберите группу (А, В или С) для каждой ведомой вспышки. Хотя количество используемых ведомых вспышек не ограничено, практически лучше использовать не более трех в одной группе. При использовании большего количества вспышек, свет, излучаемый ведомыми вспышками, будет мешать их работе.

Радио AWL

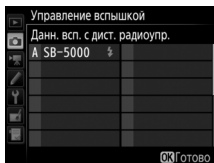
Выберите группу (А–F) для каждой ведомой вспышки. Ведущая вспышка может контролировать до 18 вспышек в любой комбинации.

-
- 5** / : Скомпонуйте снимок.


Скомпонуйте снимок и расположите вспышки. Подробные сведения см. в документации, прилагаемой к вспышкам. После организации вспышек, сделайте пробный снимок для подтверждения работы всех вспышек. Также можно выполнить тестовое срабатывание радиоуправляемых вспышек путем нажатия кнопки  на дисплее информации о вспышке (☰ 222) и выбора  **Тест вспышки**.

-
- 6** / : Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.





В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видоискателе фотокамеры (☰ 196) или информационном экране вспышки, когда все вспышки готовы к работе. Статус радиоуправляемых вспышек также можно просмотреть путем выбора параметра **Управление вспышкой** > **Данн. всп. с дист. радиоупр.** в меню режима фотосъемки.



Оптическое AWL

Расположите окошки датчиков напротив ведомых вспышек для улавливания света, исходящего от ведущей вспышки (особая осторожность требуется, если фотокамера не установлена на штатив). Убедитесь в том, что прямой свет или сильные отражения от ведомых вспышек не попадают в объектив фотокамеры (в режиме TTL) или на фотоэлементы на ведомых вспышках (режим )A), так как это может повлиять на экспозицию. Для предотвращения срабатывания вспышек пониженной интенсивности ведущей вспышкой, чтобы они не появлялись на фотографиях, снятых с близкого расстояния, выберите низкую чувствительность ISO или малые значения диафрагмы (большие числа f) или поверните головку вспышки на ведущей вспышке, чтобы она была направлена вверх. После расположения ведомых вспышек, сделайте пробный снимок и посмотрите результаты на мониторе фотокамеры.

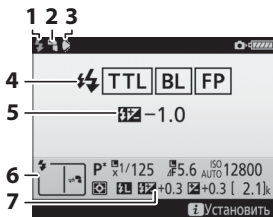
Коррекция вспышки

Величина коррекции вспышки, выбранная с помощью кнопки  () и вспомогательного диска управления, добавляется к величине коррекции вспышки, выбранной в меню параметров беспроводной вспышки. Символы  мигают на панели управления и в видоискателе, когда выбрана величина коррекции вспышки, отличная от ± 0 для ведущей или ведомой вспышки в режиме TTL или A).

Просмотр информации о вспышке

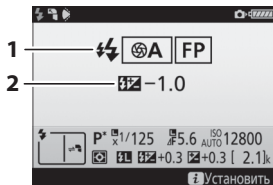
Фотокамера может отображать данные вспышки для вспышек SB-5000, SB-500, SB-400 и SB-300, установленных на башмаке для принадлежностей фотокамеры, и для ведомых вспышек, управляемых через радио AWL с помощью WR-R10. Для просмотра информации о вспышке нажмите кнопку **Info** на информационном экране (□ 226). Информационный экран различается в зависимости от режима управления встроенной вспышкой.

■ TTL



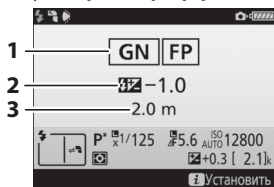
1	Индикатор готовности вспышки	196
2	Символ отражения (отображается, если головка вспышки наклонена)	
3	Предупреждение угла вспышки (отображается, если угол освещения недостаточно оптимальный)	
4	Режим управл. вспышкой	199
	Индикатор FP	299
5	Коррекция вспышки (TTL)	199, 203
6	Режим вспышки	201
7	Коррекция вспышки	203

■ Автом. внешняя вспышка



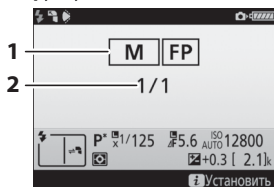
1	Режим управл. вспышкой	199
	Индикатор FP	299
2	Коррекция вспышки (авто диафрагма)	199, 203

■ Ручной реж. с приор. раст.



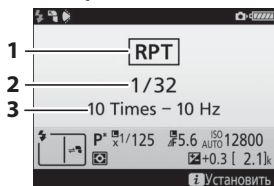
- 1 Режим управл. вспышкой 199
Индикатор FP 299
- 2 Коррекция вспышки (ручной реж. с приор. раст.) 199, 203
- 3 Расстояние 199

■ Вручную



- 1 Режим управл. вспышкой 199, 200
Индикатор FP 299
- 2 Уровень вспышки 200

■ Многократная вспышка



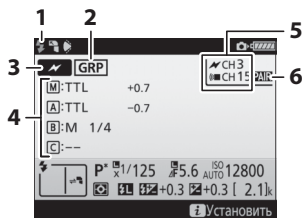
- 1 Режим управл. вспышкой 199, 200
- 2 Уровень вспышки (мощность) 200
- 3 Количество срабатываний (кол-во) 200
Частота 200

■ Информация о вспышке и настройки фотокамеры

Информационный экран вспышки показывает настройки выбранной фотокамеры, включая режим экспозиции, выдержки, диафрагмы и чувствительности ISO.

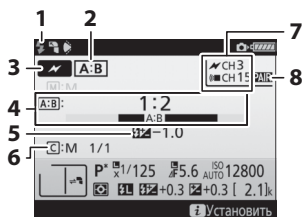


■ Групповая вспышка



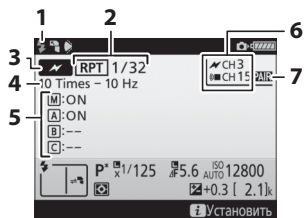
1	Индикатор готовности вспышки ¹	196
2	Дистанц. управление вспышкой.....	214
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	208
4	Режим управления групповой вспышкой ^{2,3}	214
	Режим групповой вспышки.....	214
	Уровень вспышки/коррекция вспышки.....	203, 214
5	Канал ²	210, 211, 215
6	Режим соединения.....	211

■ Быстрое беспр. управление







1	Индикатор готовности вспышки ¹	196
2	Дистанционное управление вспышкой.....	214, 216
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	208
4	Соотношение A : B.....	217
5	Коррекция вспышки.....	203, 217
6	Режим управления вспышкой и уровень вспышки группы C.....	217
7	Канал ²	210, 211, 217
8	Режим соединения.....	211


■ Дист. многократ. вспышка

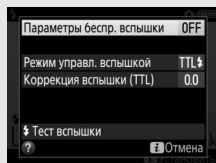


1	Индикатор готовности вспышки ¹	196
2	Дистанционное управление вспышкой	214, 219
	Уровень вспышки (мощность)	219
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	208
4	Количество срабатываний (кол-во)	219
	Частота	219
5	Статус группы (включена/выключена)	219
6	Канал ²	210, 211, 220
7	Режим соединения	211

- 1 Отображается в радио AWL, когда все вспышки готовы к работе.
- 2 Оптический AWL указывается с помощью , радио AWL – с помощью , соединенный оптический и радио AWL – с помощью  и . Канал оптического AWL для соединенного оптического и радио AWL отображается только, когда SB-500 используется в качестве ведущей вспышки.
- 3 Символы отображаются для каждой группы, когда используются соединенный оптический и радио AWL.

✎ Изменение настроек вспышки

Настройки вспышки можно изменить путем нажатия кнопки  на дисплее информации о вспышке. Доступные параметры различаются в зависимости от вспышки и выбранных настроек. Также можно выполнить тестовое срабатывание вспышки.



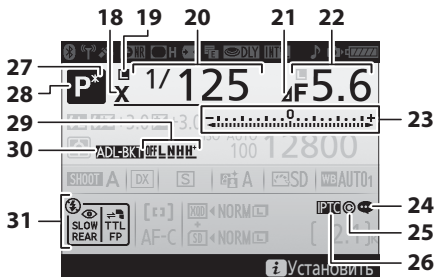
Другие параметры съемки

Кнопка **info**

При нажатии кнопки **info** во время фотосъемки с использованием видеоискателя на мониторе отображается съемочная информация, включая выдержку, диафрагму, число оставшихся кадров и режим зоны АФ.




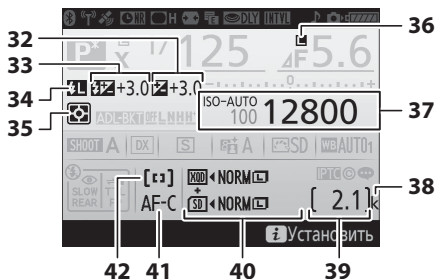
<p>1 Индикатор подключения устройства Bluetooth 308 Режим полета 307</p> <p>2 Индикатор подключения устройства Wi-Fi 308 Индикатор подключения устройства Eye-Fi 308</p> <p>3 Индикатор спутникового сигнала 253</p> <p>4 Индикатор понижения шума для длинных экспозиций 286</p> <p>5 Индикатор контроля виньетирования 286</p> <p>6 Авт. управление искаж-ями 286</p> <p>7 Элект. спуск перед. шторки 298</p> <p>8 Режим задерж. экспозиции 297</p>	<p>9 Индикатор интервала 246 Индикатор цейтраферной видеосъемки 74 Индикатор ☺ 5, 304</p> <p>10 Индикатор «Звуковой сигнал» 306</p> <p>11 Индикатор батареи фотокамеры ... 35 Индикатор типа батареи MB-D17 309 Индикатор батареи MB-D17</p> <p>12 Баланс белого 159</p> <p>13 Индикатор Picture Control 181</p> <p>14 Индикатор активного D-Lighting 190</p> <p>15 Банк меню реж. фотосъем. 283</p> <p>16 Индикатор области изображения 88</p> <p>17 Режим съемки 116</p>
---	--



<p>18 Индикатор синхронизации вспышки 299</p> <p>19 Символ блокировки выдержки 140</p> <p>20 Выдержка..... 133, 135</p> <p>21 Индикатор остановки диафрагмы 134, 325</p> <p>22 Диафрагма (число f) 134, 135 Диафрагма (кол-во остановок) 134, 325</p> <p>23 Индикатор экспозиции 136 Индикация коррекции экспозиции 143 Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки 147 Брекетинг баланса бел..... 151</p> <p>24 Индикатор комментария к изображению..... 306</p> <p>25 Индикатор информации об авторских правах 306</p> <p>26 Индикатор IPTC..... 306</p> <p>27 Индикатор режима гибкой программы 132</p>	<p>28 Режим экспозиции 130</p> <p>29 Расположение текущего кадра в последовательности брекетинга 149, 153 Величина брекетинга активного D-Lighting 156 Дифференциал экспозиции для HDR 195 Индикатор HDR (серии) 192 Количество экспозиций (мультиэкспозиция)..... 238 Индикатор мультиэкспозиции (серии) 237</p> <p>30 Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки..... 147 Индикатор брекетинга баланса белого 151 Индикатор брекетинга активного D-Lighting 155 Индикатор расширенного динамического диапазона 192 Индикатор мультиэкспозиции 237</p> <p>31 Режим вспышки..... 201</p>
--	--

Выключение монитора


Чтобы удалить съемочную информацию или информацию о вспышке с монитора, нажмите кнопку  или нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится автоматически, если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий.




<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">32</td> <td>Индикатор коррекции экспозиции</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Величина коррекции экспозиции</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">33</td> <td>Индикатор коррекции вспышки</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Величина коррекции вспышки</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">34</td> <td>Индикатор блокировки мощности вспышки</td> <td>206</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">35</td> <td>Замер экспозиции</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">36</td> <td>Символ блокировки диафрагмы</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">37</td> <td>Чувствительность ISO</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Индикатор чувствительности ISO</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Индикатор автоматической чувствительности ISO</td> <td>127</td> </tr> </table>	32	Индикатор коррекции экспозиции	143		Величина коррекции экспозиции	143	33	Индикатор коррекции вспышки	203		Величина коррекции вспышки	203	34	Индикатор блокировки мощности вспышки	206	35	Замер экспозиции	128	36	Символ блокировки диафрагмы	140	37	Чувствительность ISO	123		Индикатор чувствительности ISO	123		Индикатор автоматической чувствительности ISO	127	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">38</td> <td>«k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций)</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">39</td> <td>Число оставшихся кадров</td> <td>36, 389</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Номер объектива, заданный вручную</td> <td>252</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">40</td> <td>Качество изображения</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Функция дополнит. гнезда</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Размер изображения</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Символы карты памяти XQD</td> <td>15, 96</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Символы карты памяти SD</td> <td>15, 96</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">41</td> <td>Режим автофокусировки</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">42</td> <td>Режим зоны АФ</td> <td>103, 106</td> </tr> </table>	38	«k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций)	36	39	Число оставшихся кадров	36, 389		Номер объектива, заданный вручную	252	40	Качество изображения	91		Функция дополнит. гнезда	96		Размер изображения	94		Символы карты памяти XQD	15, 96		Символы карты памяти SD	15, 96	41	Режим автофокусировки	101	42	Режим зоны АФ	103, 106
32	Индикатор коррекции экспозиции	143																																																											
	Величина коррекции экспозиции	143																																																											
33	Индикатор коррекции вспышки	203																																																											
	Величина коррекции вспышки	203																																																											
34	Индикатор блокировки мощности вспышки	206																																																											
35	Замер экспозиции	128																																																											
36	Символ блокировки диафрагмы	140																																																											
37	Чувствительность ISO	123																																																											
	Индикатор чувствительности ISO	123																																																											
	Индикатор автоматической чувствительности ISO	127																																																											
38	«k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций)	36																																																											
39	Число оставшихся кадров	36, 389																																																											
	Номер объектива, заданный вручную	252																																																											
40	Качество изображения	91																																																											
	Функция дополнит. гнезда	96																																																											
	Размер изображения	94																																																											
	Символы карты памяти XQD	15, 96																																																											
	Символы карты памяти SD	15, 96																																																											
41	Режим автофокусировки	101																																																											
42	Режим зоны АФ	103, 106																																																											

Примечание: Дисплей, на котором показаны все включенные индикаторы, служит для наглядности.

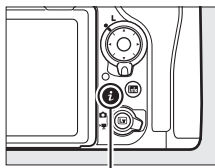
См. также

Для получения информации о том, как долго монитор остается включенным, см. пользовательскую настройку с4 (**Задержка откл. монитора**,  296).

Цвет букв на информационном экране можно изменить с помощью параметра **Информационный экран** в меню настройки ( 305).

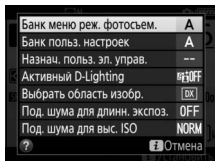
Кнопка *i*

Для доступа к параметрам, представленным ниже, нажмите кнопку *i* во время фотосъемки с использованием видоискателя. Выделите элементы с помощью мультиселектора и нажмите **OK** для просмотра параметров для выделенного элемента. Чтобы вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



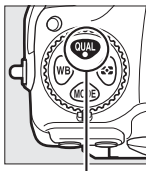
Кнопка *i*

Параметр	
Банк меню реж. фотосъем.	283
Банк польз. настроек	292
Назнач. польз. эл. управ.	301
Активный D-Lighting	190
Выбрать область изобр.	89
Под. шума для длинн. экспоз.	286
Под. шума для выс. ISO	286

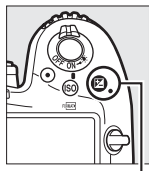


Двухкнопочный сброс: Восстановление настроек по умолчанию

Перечисленные ниже настройки фотокамеры можно сбросить на значения по умолчанию, если одновременно нажать и удерживать в течение более двух секунд кнопки **QUAL** и **⊠** (эти кнопки помечены зеленой точкой). Панель управления во время сброса настроек на короткое время отключается.



Кнопка **QUAL**



Кнопка **⊠**

■ ■ Настройки, доступные из меню режима фотосъемки¹

Параметр	По умолчанию
Расшир. банки меню фотос.	Выкл.
Качество изображения	JPEG сред. кач.
Размер изображения	
JPEG/TIFF	Большой
NEF (RAW)	Большой
Настройки чувствит. ISO	
Чувствительность ISO	100
Авт. управл. чувствит. ISO	Выкл.
Баланс белого	Авто > Сохр. белого (уменьш. теплых)
Тонкая настройка	A-B: 0, G-M: 0
Настройки Picture Control ²	Без изменений
Мультиэкспозиция	Выкл. ³
HDR (расш. динам. диап.)	Выкл. ⁴
Съемка с интервалом	Выкл. ⁵
Подавление мерцания	
Параметр подавления мерцания	Выключить
Индикатор подавл. мерцания	Вкл.

- 1 За исключением настроек мультиэкспозиции и интервала, будут сброшены только настройки в банке, который выбран на данный момент с помощью параметра **Банк меню реж. фотосъем.** (☐ 283). Настройки в остальных банках не затрагиваются.
- 2 Только текущий Picture Control.
- 3 Если в данный момент выполняется съемка мультиэкспозиции, то съемка прекратится, а мультиэкспозиция будет создана из кадров, записанных до этого момента. Режим наложения и количество снимков не сбрасываются.
- 4 Дифференциал экспозиции и смягчение не сбрасываются.
- 5 Если в данный момент выполняется съемка с интервалом, то съемка закончится. Время запуска, интервал съемки, количество интервалов и снимков и выравнивание экспозиции не сбрасываются.


■ ■ *Настройки, доступные из меню режима видеосъемки*

Параметр	По умолчанию
Настройки чувствит. ISO	
Чувствит. ISO (режим M)	100
Авт. управл. ISO (режим M)	Выкл.
Макс. чувствительность	51200
Баланс белого	Настройки как для снимков
Активный D-Lighting	Выкл.
Электронный VR	Выкл.

■ ■ *Другие настройки*

Параметр	По умолчанию
Точка фокусировки ¹	Центр
Предустановка точки фокусировки	Центр
Режим экспозиции	Программный автоматический режим
Гибкая программа	Выкл.
Коррекция экспозиции	Выкл.
Фиксация блокировки АЭ	Выкл.
Блокировка выдержки	Выкл.
Блокировка диафрагмы	Выкл.
Режим автофокусировки	AF-S
Режим зоны АФ	
Видоискатель	Одноточечная АФ
Live view	Нормальная область АФ
Б/б дисп. при фотос. live view	Нет
Диаф. с электр. на мультис.	Выключить
Отображение засветки	Выкл.

Параметр	По умолчанию
Громкость наушников	15
Замер экспозиции	Матричный замер
Брекетинг	Выкл. ²
Режим вспышки	Синхронизация по передней шторке
Коррекция вспышки	Выкл.
Блокировка FV	Выкл.
Режим задерж. экспозиции	Выкл. ³

- 1 Точка фокусировки не отображается, если выбран автоматический выбор зоны АФ для режима зоны АФ.
- 2 Количество снимков сбрасывается на ноль. Шаг брекетинга сбрасывается на 1 EV (брекетинг экспозиции/вспышки) или на 1 (брекетинг баланса белого).  **А Авто** выбирается для второго снимка двухкадровых программ брекетинга активного D-Lighting.
- 3 Будут сброшены только настройки в банке, выбранном на данный момент с помощью параметра **Банк польз. настроек** (☐ 292). Настройки в остальных банках не затрагиваются.

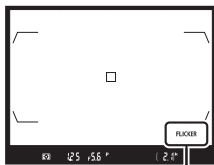
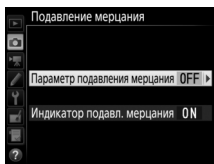
Подавление мерцания

Фотокамера предлагает два параметра **Подавление мерцания** для уменьшения эффектов мерцания из-за лампы дневного света или освещения ртутными лампами. Первый находится в меню режима фотосъемки и используется для подавления мерцания на снимках, сделанных во время фотосъемки с использованием видоискателя, в то время как второй находится в меню режима видеосъемки и используется для уменьшения мерцания в live view и режиме видео.

■ Фотосъемка с видоискателем

Выберите один из следующих параметров:

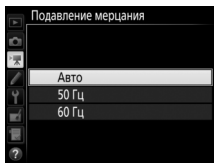
- **Параметр подавления мерцания:** При выборе опции **Включить** фотокамера синхронизирует время фотографий, чтобы уменьшить последствия мерцания.
- **Индикатор подавл. мерцания:** Когда выбрана опция **Вкл.**, отобразится значок **FLICKER** в видоискателе, если обнаружена вспышка, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Если мерцание обнаружено, когда выбран параметр **Выключить** для опции **Параметр подавления мерцания**, будет мигать значок; чтобы включить уменьшение мерцания, выберите **Включить** для параметра **Параметр подавления мерцания**.



Символ **FLICKER**

■ Режим Live View и Видео

Параметр **Подавление мерцания** в меню режима видеосъемки можно использовать для уменьшения возникновения мерцания и полос во время live view и записи видео (☞ 290).



Подавление мерцания в меню режима фотосъемки

Сделайте пробный снимок и просмотрите результаты, прежде чем делать дополнительные фотографии. Подавление мерцания может обнаруживать мерцание при 100 и 120 Гц (соответственно связано с сетевым питанием 50 и 60 Гц). Мерцание может не быть обнаружено или желаемые результаты могут не быть получены на темном фоне, при источнике яркого света или декоративном освещении и другом нестандартном освещении. В зависимости от источника света, может наблюдаться небольшая задержка перед спуском затвора. Во время серийной съемки, частота кадров при фотосъемке может уменьшаться или работать нестабильно; кроме того, желаемые результаты могут не быть получены, если частота источника питания изменяется во время съемки.

Обнаружение мерцания не будет действовать при выдержках длиннее $\frac{1}{100}$ с (включая опции выдержка от руки и время), или когда **MUP** выбрано для режима съемки или включен режим задержки экспозиции. Обнаружение мерцания доступно во время фотосъемки со вспышкой, но его нельзя использовать с дистанционными беспроводными вспышками.

Мультиэкспозиция


Выполните действия, указанные ниже, чтобы записать серию от двух до десяти экспозиций на одной фотографии.









■ Создание мультиэкспозиции

Мультиэкспозиции нельзя записывать в режиме live view. Выйдите из режима live view, прежде чем продолжить.

🔧 Увеличение времени записи

Если монитор выключается во время просмотра или работы меню, или если в течение 30 с не выполняется никаких операций, съемка закончится, и мультиэкспозиция будет создана из экспозиций, которые были записаны до этого места. Время, доступное для записи следующей экспозиции, можно увеличить, выбрав более длинный период времени для пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**, □ 296).

- 1 Выберите Мультиэкспозиция.**
Выделите **Мультиэкспозиция** в меню режима фотосъемки и нажмите .

МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ	
	Активный D-Lighting OFF
	Под. шума для длинн. экспоз. OFF
	Под. шума для выс. ISO NORM
	Контроль виньетиров. □ N
	Авт. управление искаж-ями OFF
	Подавление мерцания --
	Установка автобрекетинга AE-L
	Мультиэкспозиция OFF

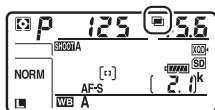
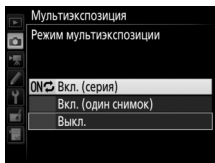
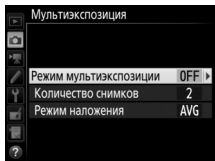
2 Выберите режим.

Выделите **Режим мультиэкспозиции** и нажмите \odot .

Выделите один из следующих вариантов и нажмите \odot :

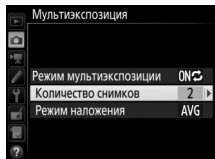
- Для съемки серии мультиэкспозиций выберите **ON Вкл. (серия)**. Съемка мультиэкспозиции будет продолжаться до тех пор, пока Вы не выберите **Выкл.** для **Режим мультиэкспозиции**.
- Для съемки одной мультиэкспозиции выберите **Вкл. (один снимок)**. Обычная съемка возобновится автоматически после того, как будет создана одна мультиэкспозиция.
- Чтобы выйти без создания дополнительных мультиэкспозиций, выберите **Выкл.**

При выборе **Вкл. (серия)** или **Вкл. (один снимок)** на панели управления будет отображаться символ Ⓜ .



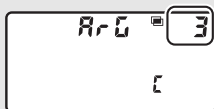
3 Выберите количество снимков.
Выделите **Количество снимков** и
нажмите \odot .


Нажмите \odot или \odot , чтобы выбрать
количество экспозиций, которые будут
совмещены, чтобы создать одну
фотографию, и нажмите \odot .

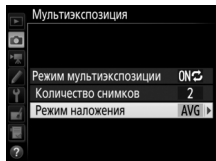



Кнопка «ВКТ»

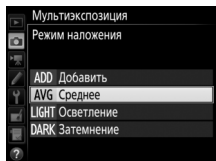
При выборе **Мультиэкспозиция** для
пользовательской настройки f1 (**Назнач.
польз. эл. управ.**) > **Кнопка "ВКТ" +**
(\square 301), можно выбрать режим
мультиэкспозиции, нажав кнопку «ВКТ» и
повернув главный диск управления, и
выбрать количество снимков, нажав кнопку
«ВКТ» и поворачивая вспомогательный диск
управления. Режим и количество снимков
отображаются на панели управления:
символы, отображающие режим – **FF** для
Выкл., **i** для **Вкл. (один снимок)** и ξ для **Вкл.
(серия)**.



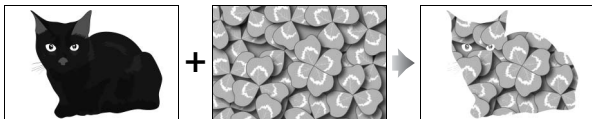
- 4** Выберите режим наложения.
Выделите **Режим наложения** и нажмите .



Отобразятся следующие параметры.
Выделите параметр и нажмите .



- **Добавить:** Экспозиции накладываются без изменения; усиление не регулируется.
- **Среднее:** До наложения экспозиций усиление для каждой экспозиции делится на общее количество снятых экспозиций (усиление для каждой экспозиции установлено на $\frac{1}{2}$ для 2 экспозиций, $\frac{1}{3}$ для 3 экспозиций и т.д.).
- **Осветление:** Фотокамера сравнивает пиксели на каждой экспозиции и использует только самые яркие.





- **Затемнение:** Фотокамера сравнивает пиксели на каждой экспозиции и использует только самые темные.

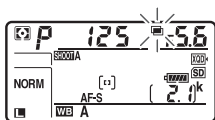


5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



В режимах непрерывной съемки (☐ 116), фотокамера записывает все экспозиции за одну серию. При выборе **Вкл. (серия)** фотокамера будет продолжать запись мультиэкспозиций, пока нажата спусковая кнопка затвора; при выборе **Вкл. (один снимок)** съемка мультиэкспозиции завершится после первой фотографии. В режиме автоспуска фотокамера автоматически запишет количество экспозиций, выбранное в Шаге 3 на стр. 238 независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (☐ 296); однако интервал между съемкой кадров задается пользовательской настройкой с3 (**Автоспуск**) > **Инт-л между съемкой к-ов**. В других режимах съемки одна фотография будет делаться каждый раз, когда будет нажата спусковая кнопка затвора; продолжите съемку, пока не будут записаны все экспозиции (для получения информации об отмене мультиэкспозиции, прежде чем будут записаны все фотографии, см. стр. 241).

Символ  будет мигать, пока не закончится съемка. При выборе **Вкл. (серия)** съемка мультиэкспозиции закончится только, когда будет выбрано **Выкл.** для режима мультиэкспозиции; при выборе **Вкл. (один снимок)** съемка мультиэкспозиции закончится автоматически после завершения мультиэкспозиции. Символ  исчезает с экрана, когда заканчивается съемка мультиэкспозиции.



■ Завершение мультиэкспозиций

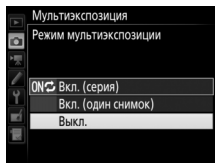
Чтобы завершить мультиэкспозицию прежде, чем создано определенное количество экспозиций, выберите **Выкл.** для режима мультиэкспозиции. Если

съемка закончится прежде, чем будет сделано определенное количество экспозиций, мультиэкспозиция будет

создана из тех экспозиций, которые были записаны на тот момент.

Если выбрано **Среднее** для **Режим наложения**, то усиление будет настраиваться в зависимости от количества фактически записанных экспозиций. Имейте в виду, что съемка закончится автоматически, если:

- Будет выполнен двухкнопочный сброс (📖 230)
- Фотокамера будет выключена
- Разрядится батарея
- Снимки будут удалены



☑ Мультиэкспозиция

На мультиэкспозициях может появляться шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии).

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

Live view недоступен в процессе съемки. Выбор live view сбрасывает **Режим мультиэкспозиции** на **Выкл.**

Съемочная информация, перечисленная на экране просмотра информации о снимке (включая замер экспозиции, экспозицию, режим съемки, фокусное расстояние, дату записи и положение фотокамеры), относится к первому снимку мультиэкспозиции.

Интервальная съемка

Если интервальная съемка активировалась прежде, чем была сделана первая экспозиция, фотокамера запишет экспозиции за выбранный период, пока не будет достигнуто количество экспозиций, указанных в меню мультиэкспозиции (количество снимков, указанных в меню съемки с интервалом игнорируется). Данные экспозиции будут записаны как одна фотография, а съемка с интервалом закончится (при выборе **Вкл. (один снимок)** для режима мультиэкспозиции, съемка мультиэкспозиции также закончится автоматически).

Другие настройки

Пока выполняется съемка мультиэкспозиции, нельзя форматировать карту памяти, а некоторые пункты меню выделены серым и их нельзя изменить.

Интервальная съемка

Фотокамера способна автоматически производить фотосъемку с предустановленными интервалами.

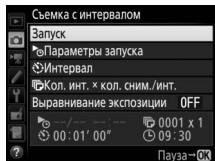
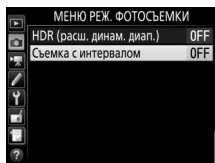
☑ Перед началом съемки

Выберите режим съемки, отличный от автоспуска (☺) при использовании интервала. Перед началом интервальной съемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и посмотрите результат на мониторе. После того, как настройки были отрегулированы в соответствии с Вашими пожеланиями, закройте створку окуляра видоискателя, чтобы свет, попадающий в видоискатель, не влиял на фотографии и экспозицию (☐ 119).

Прежде, чем выбрать время запуска, выберите **Часовой пояс и дата** в меню настройки и убедитесь, что часы фотокамеры установлены на правильное время и дату (☐ 304).

Рекомендуется использование штатива. Установите фотокамеру на штатив перед началом съемки. Проверьте, чтобы батарея фотокамеры была полностью заряжена, чтобы не допустить прерывания съемки. При необходимости зарядите батарею перед использованием или подключите сетевой блок питания и разъем питания (приобретаются дополнительно).

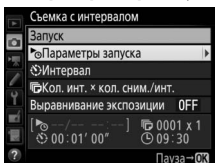
- 1 Выберите Съемка с интервалом.**
Выделите **Съемка с интервалом** в меню режима фотосъемки и нажмите **↻** для отображения настроек съемки с интервалом.



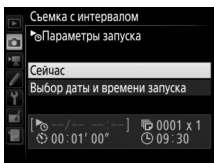
2 Отрегулируйте настройки съемки с интервалом.

Выберите параметр запуска, интервала, количества снимков за интервал и параметр выравнивания экспозиции.

- Для выбора параметра запуска:



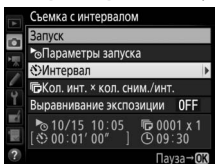
Выделите **Параметры запуска** и нажмите \odot .



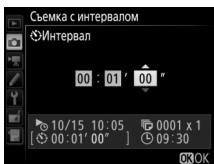
Выделите параметр **и** нажмите \odot .

Чтобы немедленно начать съемку, выберите **Сейчас**. Для начала съемки с выбранной датой и временем выберите **Выбор даты и времени запуска**, затем выберите дату и время и нажмите \odot .

- Для выбора интервала между съемкой кадров:

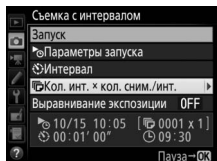


Выделите **Интервал** и нажмите \odot .

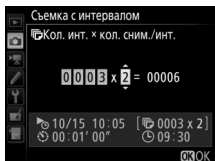


Выберите интервал (часы, минуты и секунды) и нажмите \odot .

- Для выбора количества снимков за интервал:



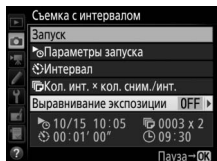
Выделите **Кол. инт. x кол. сним./инт.** и нажмите \odot .



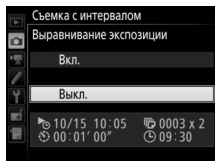
Выберите количество интервалов и количество снимков за интервал и нажмите \odot .

В режиме **S** (покадровый) фотографии для каждого интервала будут делаться с частотой кадров, выбранной для пользовательской настройки d1 (**Скорость съемки в реж. CL**; \square 297).

- Для включения или выключения выравнивания экспозиции:



Выделите **Выравнивание экспозиции** и нажмите \odot .

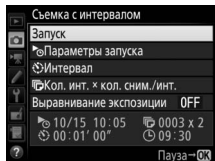


Выделите параметр и нажмите \odot .

Выбор **Вкл.** позволяет фотокамере регулировать экспозицию для соответствия с предыдущим снимком в режимах, отличных от **M** (имейте в виду, что выравнивание экспозиции действует только в режиме **M**, если включено автоматическое управление чувствительностью ISO).

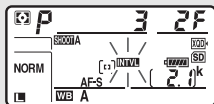
3 Начните съемку.

Выделите **Запуск** и нажмите \odot . Первая серия снимков будет сделана в указанное время запуска или через 3 с, если **Сейчас** выбрано для **Параметры запуска** в шаге 2. Съемка будет продолжаться с выбранным интервалом до тех пор, пока не будут сделаны все снимки.



Во время съемки

Во время интервальной съемки, на панели управления будет мигать символ **INTVL**. Непосредственно перед началом следующего интервала съемки индикация выдержки покажет количество оставшихся интервалов, а индикация диафрагмы покажет число оставшихся снимков в текущем интервале. В других случаях, количество оставшихся интервалов и количество снимков в каждом интервале можно просмотреть, нажав спусковую кнопку затвора наполовину (как только будет отпущена кнопка, выдержка и диафрагма будут отображаться до тех пор, пока не истечет таймер режима ожидания).



Настройки можно регулировать, меню использовать, а снимки просматривать во время работы интервальной съемки. Монитор выключится автоматически примерно за четыре секунды до начала каждого интервала. Имейте в виду, что изменение настроек фотокамеры во время интервальной съемки может привести к окончанию съемки.

Режим съемки

Независимо от выбранного режима съемки, фотокамера будет делать определенное количество снимков через каждый интервал.

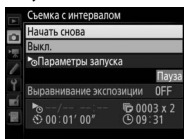
■ Приостановка интервальной съемки

Интервальную съемку можно приостановить между интервалами путем нажатия **⏸** или выбора **Пауза** в меню интервала таймера.

■ Возобновление съемки с интервалом

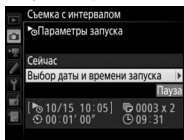
Чтобы возобновить съемку:

• Запуск сейчас

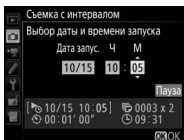


Выделите **Начать снова** и нажмите **⏸**.

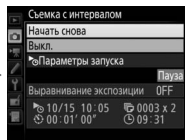
• Запуск в определенное время



Нажмите **Параметры запуска**, выделите **Выбор даты и времени запуска** и нажмите **⏸**.



Выберите начальную дату и время и нажмите **⏸**.



Выделите **Начать снова** и нажмите **⏸**.

■ Завершение съемки с интервалом

Для завершения интервальной съемки до того, как будут сделаны все снимки, выберите **Выкл.** в меню интервала таймера.

■ Нет фотографий

Фотокамера пропустит текущий интервал, если любая из следующих ситуаций присутствует в течение восьми или более секунд после начала интервальной съемки: фотография или фотографии для предыдущего интервала еще не были сделаны, карта памяти заполнена или фотокамера не может сфокусироваться в **AF-S** (имейте в виду, что перед каждым снимком фотокамера фокусируется заново). Съемка возобновится со следующего интервала.

✓ Недостаточно памяти

Если карта памяти переполнена, интервал таймера останется активным, но снимки не будут сделаны. Возобновите съемку (□ 247), удалив несколько снимков, или выключите фотокамеру и вставьте другую карту памяти.

✍ Банки меню режима фотосъемки







Изменения настроек интервала таймера применяются ко всем банкам меню режима фотосъемки (□ 283), означая, что съемка с интервалом продолжится, даже если Вы переключите банки меню. Если настройки меню режима фотосъемки сбрасываются с помощью параметра **Банк меню реж. фотосъем.** в меню режима фотосъемки, то съемка с интервалом закончится, и настройки интервала таймера будут сброшены следующим образом:


- Параметры запуска: Сейчас
- Интервал: 00:01:00"
- Количество интервалов: 1
- Количество снимков: 1
- Выравнивание экспозиции: Выкл.

✍ Брекетинг

Установите настройки брекетинга, прежде чем начать интервальную съемку. Если во время работы интервальной съемки активен брекетинг экспозиции, вспышки или брекетинг активного D-Lighting, то фотокамера сделает несколько снимков в программе брекетинга через каждый интервал, независимо от количества снимков, заданных в меню интервала таймера. Если во время работы интервальной съемки активен брекетинг баланса белого, фотокамера сделает один снимок через каждый интервал и создаст несколько копий, заданных в программе брекетинга.

Интервальная съемка

Выберите интервал, более длительный, чем время, необходимое для съемки выбранного количества снимков, и при использовании вспышки время, необходимое для зарядки вспышки. Если интервал слишком короткий, то количество снимков может быть меньше общего количества, указанного в шаге 2 (количество интервалов, помноженное на количество снимков на интервал) или вспышка может срабатывать с мощностью, недостаточной для полной экспозиции. Мощность вспышки также может упасть ниже требуемого уровня, если в одном интервале делается более одного снимка. Интервальную съемку нельзя совмещать с длительными экспозициями (фотосъемка выдержка от руки или время,  137), или цейтраферной видеосъемкой ( 74), и она не доступна в режиме live view ( 43, 58) или когда параметр **Видеосъемка** выбран для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** ( 303). Имейте в виду, что поскольку выдержка, частота кадров при фотосъемке и время, необходимое для записи изображений, могут различаться от одного интервала к другому, то время между окончанием одного интервала и началом следующего может быть разным. Если съемка не может продолжаться при текущих настройках (например, если на данный момент выбрана выдержка   или - - в ручном режиме экспозиции, или интервал равен нулю, или время запуска менее минуты), то на мониторе появится предупреждение.

Съемка с интервалом приостановится, когда выбран  (автоспуск) или если фотокамера выключена, а затем снова включена (когда фотокамера выключена, батареи и карты памяти можно заменить без завершения интервальной съемки). Приостановка съемки не влияет на настройки интервала таймера.


Объективы без микропроцессора

Объективы без микропроцессора можно использовать в режимах экспозиции **A** или **M** с установкой диафрагмы с помощью кольца диафрагмы объектива. Установив данные объектива (фокусное расстояние объектива и максимальную диафрагму), пользователь может получить доступ к следующим функциям объектива со встроенным микропроцессором.

Если известно фокусное расстояние объектива:

- Можно использовать интенсивное увеличение с дополнительными вспышками
- Фокусное расстояние объектива перечислено (со «звездочкой») на экране просмотра информации о снимке

Если известна максимальная диафрагма объектива:

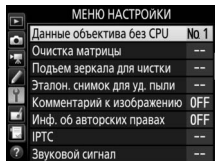
- Значение диафрагмы отображается на панели управления и в видоискателе
- Уровень вспышки регулируется в соответствии с изменениями диафрагмы, если вспышка поддерживает режим A (автоматическая диафрагма)
- Значение диафрагмы указано (со «звездочкой») на экране просмотра информации о снимке

Установка и фокусного расстояния, и максимальной диафрагмы объектива:

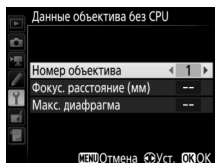
- Включает цветовой матричный замер (имейте в виду, что, возможно, будет необходимо использовать центровзвешенный или точечный замер, чтобы достичь точных результатов с некоторыми объективами, включая объективы Reflex-NIKKOR)
- Улучшает точность центровзвешенного и точечного замера и сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер

Для ввода или редактирования данных для объектива без микропроцессора:

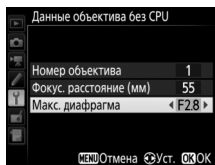
- 1 Выберите Данные объектива без CPU.**
Выделите **Данные объектива без CPU** в меню настройки и нажмите \odot .



- 2 Выберите номер объектива.**
Выделите **Номер объектива** и нажмите \odot или \odot , чтобы выбрать номер объектива.




- 3 Введите фокусное расстояние и диафрагму.**
Выделите **Фокус. расстояние (мм)** или **Макс. диафрагма** и нажмите \odot или \odot , чтобы отредактировать выделенный элемент.



- 4 Сохраните параметры и выйдите из данного режима.**
Нажмите \odot . Установленные значения фокусного расстояния и диафрагмы будут сохранены под выбранным номером объектива.

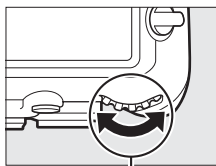
Вызов данных объектива с использованием объективов без микропроцессора:

1 Назначьте выбор номера объектива без микропроцессора элементу управления фотокамеры.

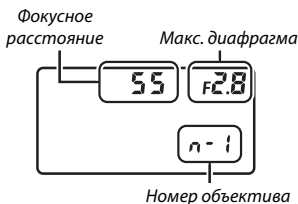
Задайте **Выбор ном. объек. без CPU** элементу управления с помощью пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**,  301).

2 Используйте выбранное управление для выбора номера объектива.

Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте главный или вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужный номер объектива не будет отображаться на панели управления.



Главный диск управления



Фокусное расстояние не указано

Если верное фокусное расстояние не указано, выберите ближайшее значение, большее, чем фактическое фокусное расстояние объектива.

Телеконверторы и зум-объективы

Максимальная диафрагма для телеконверторов складывается из максимальной диафрагмы телеконвертора и объектива. Имейте в виду, что данные объектива не настраиваются, когда объективы без микропроцессора увеличивают или уменьшают. Данные разных фокусных расстояний могут быть внесены как разные номера объективов, или данные для объектива могут быть отредактированы, чтобы отразить новые значения для фокусного расстояния объектива и максимальной диафрагмы каждый раз при настройке зуммирования.

Данные о местоположении

Устройство GPS можно подсоединить к 10-контактному разъему дистанционного управления, что позволяет записывать текущие широту, долготу, высоту, всеобщее координированное время (UTC) и направление для каждого выполняемого снимка. Фотокамера может использоваться с дополнительными устройствами GPS GP-1 и GP-1A (см. ниже; имейте в виду, что эти устройства не показывают направления компаса) или с совместимыми устройствами сторонних производителей, подсоединенными через дополнительный согласующий соединительный кабель GPS MC-35 (□ 336).

■ Устройства GPS GP-1/GP-1A

Эти дополнительные устройства GPS предназначены для использования с цифровыми фотокамерами Nikon. Для получения информации о подключении устройства см. руководство, прилагаемое к устройству.

🔍 Символ 📍

Состояние подключения обозначается символом 📍 на информационном экране:

- 📍 (горит): Данные о местоположении получены.
- 📍 (мигающий): Устройство GPS осуществляет поиск сигнала. Снимки, сделанные при мигающем символе, не будут содержать данные о местоположении.
- Нет символа: В течение двух секунд с устройства GPS не получено новых данных о местоположении. Снимки, сделанные при отсутствии символа 📍, не содержат данных о местоположении.



🔍 Интеллектуальные устройства

Чтобы загрузить данные о местоположении с интеллектуального устройства и вставить их в последующие фотографии, установите беспроводное соединение и выберите **Да** для **Данные о местополож.** > **Загрузить со смарт-устройства** в меню настройки (□ 307).

🔍 Всеобщее координированное время (UTC)

Значение UTC предоставляется устройством GPS и не зависит от часов фотокамеры.

■ Параметры меню настройки

Пункт **Данные о местополож.** в меню настройки содержит параметры, перечисленные ниже.

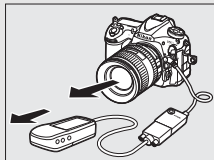
- **Расположение:** Текущие значения долготы, широты, высоты, всеобщего координированного времени (UTC) и направления (если поддерживается), полученные от исходного устройства.
- **Параметры внешнего устр. GPS > Таймер режима ожидания:** Выберите, будет включен таймер режима ожидания или нет при подключении устройства GPS.

Параметр	Описание
Включить	Таймер режима ожидания включен. Таймер автоматически отключается, если в течение указанного в пользовательской настройке с2 (Таймер режима ожидания , □ 296) периода времени не выполняются никакие операции, уменьшая расход заряда батареи. Если подключено GP-1 или GP-1A устройство, оно может остаться активным в течение установленного периода времени после отключения таймера; чтобы дать фотокамере время принять данные о местоположении, задержка увеличивается до одной минуты после активации экспонометров или включения фотокамеры.
Выключить	Таймер режима ожидания выключен, обеспечивая непрерывную запись данных о местоположении.

- **Параметры внешнего устр. GPS > Настр. часы по спутнику:** Выберите **Да**, чтобы синхронизировать часы фотокамеры со временем, предоставленным устройством GPS.

✍ Направление

Направление записывается, только если устройство GPS оборудовано цифровым компасом (имейте в виду, что устройства GP-1 и GP-1A не оборудованы компасом). Держите устройство GPS в том же направлении, что и объектив, и, как минимум, на расстоянии 20 см от фотокамеры.



Дополнительные сведения о просмотре снимков

Просмотр изображений









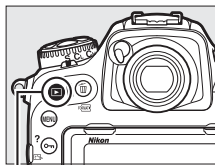
Полнокадровый просмотр



Просмотр уменьшенных изображений






Полнокадровый просмотр

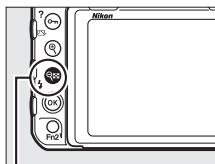
Для просмотра фотографий нажмите кнопку . На мониторе появится последняя сделанная фотография. Другие снимки можно отобразить, проведя влево или вправо, или нажав  или ; для просмотра дополнительной информации о текущей фотографии нажмите  или  ( 261).



Кнопка 

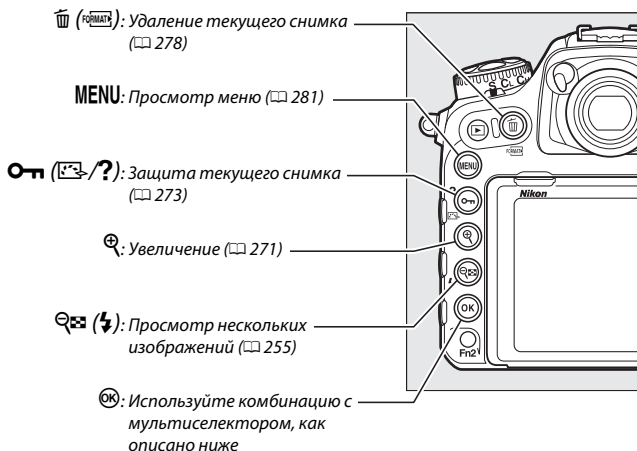
Просмотр уменьшенных изображений




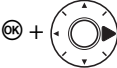



Для просмотра нескольких изображений нажмите кнопку  () , когда снимок отображается в полный кадр. Количество отображаемых изображений увеличивается с 4 до 9 и до 72 при каждом нажатии кнопки  () , и уменьшается при каждом нажатии кнопки  . Проведите пальцем по сенсорному экрану для прокрутки вверх или вниз или используйте мультиселектор для выделения изображений.




Кнопка  ()

Кнопки управления просмотром




	<p>Отображение диалогового окна выбора гнезда/папки. Чтобы выбрать карту памяти и папку, из которых будут просматриваться снимки, выделите гнездо и нажмите  для отображения списка папок, затем выделите папку и нажмите .</p>
	<p>Создание обработанной копии текущей фотографии или создание обработанной копии текущего видеоролика (☐ 82, 313).</p>
	<p>Просмотр предустановок IPTC, сохраненных в фотокамере (☐ 306). Чтобы вставить предустановку IPTC в текущий снимок, выделите предустановку и нажмите  (любая предустановка, уже вставленная в текущий снимок, будет заменена).</p>
	<p>Загрузка фотографий через беспроводную сеть или сеть Ethernet, когда на фотокамеру установлен WT-7 (☐ 335).</p>

Две карты памяти


Когда вставлены две карты памяти, то карту памяти для просмотра можно выбрать нажатием кнопки  (↓) во время отображения 72 уменьшенных изображений.

Повернуть вертикально




Чтобы во время просмотра повернуть «вертикальные» (в книжной ориентации) фотографии, выберите **Вкл.** для параметра **Повернуть вертикально** в меню режима просмотра ( 282).



Просмотр изображения

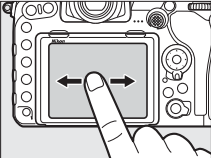
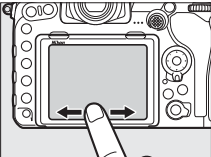

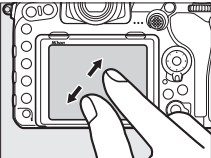
Если выбрано значение **Вкл.** для параметра **Просмотр изображения** в меню режима просмотра ( 282), то фотографии автоматически отображаются на мониторе после съемки (поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации, снимки не будут поворачиваться автоматически во время просмотра). В режиме непрерывной съемки после завершения съемки, отображается первая фотография данной последовательности.

См. также

Для получения информации о выборе времени, в течение которого монитор остается включенным при отсутствии каких-либо действий, см. описание пользовательской настройки с4 (**Задержка откл. монитора**,  296). Для получения информации о выборе функции для центральной кнопки мультиселектора см. пользовательскую настройку f2 (**Центр. кнопка мультисел.**,  301). Для получения информации об использовании дисков управления для навигации по изображениям или меню см. пользовательскую настройку f4 (**Настр. дисков управления**) > **Меню и просмотр** ( 302).

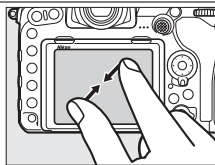
Использование сенсорного экрана

Во время просмотра, сенсорный монитор может быть использован в следующих случаях:

Просмотр других изображений	Проведите влево или вправо, чтобы просмотреть другие изображения.	
Быстрая прокрутка для просмотра других изображений	В режиме полнокадрового просмотра, коснитесь нижней части экрана, чтобы отобразить полосу прокрутки кадра, а затем переместить палец влево или вправо для быстрой прокрутки к другим снимкам.	  <p><i>Полоса прокрутки кадра</i></p>
Увеличение (только снимки)	Используйте жесты разведения и сведения для увеличения и уменьшения и перемещения для прокрутки (□ 271). Вы также можете быстро коснуться экрана два раза для увеличения в полнокадровый просмотр или отмены увеличения.	

**Просмотр
уменьшенных
изображений**

Для «уменьшения» в режим просмотра уменьшенных изображений (☐ 25%) используйте жест сведения в полнокадровом просмотре. Используйте сведение и разведение пальцев для выбора количества отображаемых изображений: 4, 9 и 72 кадра.



**Просмотр
видеороликов**

Коснитесь индикатора на экране для запуска просмотра видео (видеоролики обозначаются символом ▶). Коснитесь дисплея, чтобы приостановить или возобновить просмотр, или коснитесь ⏪, чтобы выйти в полнокадровый просмотр (имейте в виду, что некоторые символы на дисплее просмотра видео не отвечают на операции касания экрана).



Направляющая

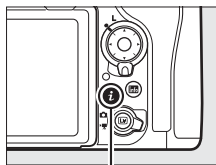


Кнопка **i**

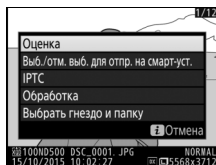
При нажатии кнопки **i** во время полнокадрового просмотра или просмотра уменьшенных изображений отображаются параметры, перечисленные ниже.

- **Оценка:** Оценка текущего снимка (☐ 274).
- **Выб./отм. выб. для отпр. на смарт-уст. (только фотографии):** Выбор снимков для загрузки на интеллектуальное устройство.
- **ИРТС (только фотографии):** Вставка предустановки ИРТС в текущее изображение (☐ 306).
- **Обработка (только фотографии):** Использование параметров в меню обработки (☐ 313) для создания обработанной копии текущей фотографии.
- **Изменить видеоролик (только видеоролики):** Редактирование видеороликов с помощью параметров в меню изменения видеоролика (☐ 82). Видеоролики также можно отредактировать, нажав кнопку **i** во время приостановки просмотра видеоролика.
- **Выбрать гнездо и папку:** Выбор папки для просмотра. Выделите гнездо и нажмите **▶**, чтобы отобразить список папок на выбранной карте, затем выделите папку и нажмите **⊕**, чтобы просмотреть снимки в выделенной папке.



Чтобы выйти из меню кнопки **i** и вернуться к просмотру, снова нажмите кнопку **i**.



Кнопка **i**



Информация о снимке

При полнокадровом просмотре информация о снимках накладывается на выводимое изображение. Нажмите  или  для циклического просмотра информации о снимках, как показано ниже. Следует учитывать, что «только изображение», данные съемки, гистограммы RGB и засветка, отображаются только в том случае, если выбран соответствующий параметр для **Настройки просмотра** (□ 281). Данные о местоположении (□ 253) и предустановки IPTC (□ 306) отображаются, только если они вставлены в снимок.



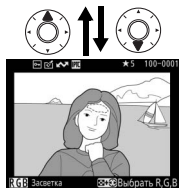
Сведения о файле



Нет (только
изображен.)



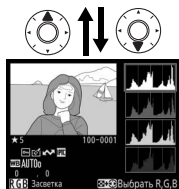
Обзор данных



Засветка



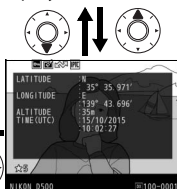
Предустановка IPTC



Гистограмма RGB

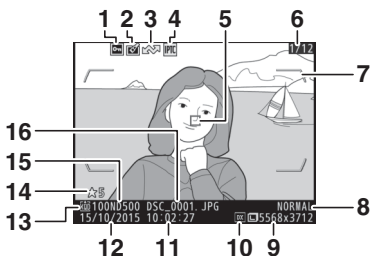


Данные съемки



Данные о
местополож.

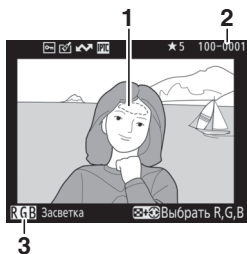
■ Сведения о файле



1	Состояние защиты	273	9	Размер изображения	94
2	Индикатор обработки	313	10	Область изображения	88
3	Загрузка маркировки	276	11	Время записи	304
4	Индикатор предустановки IPTC	256, 306	12	Дата записи	304
5	Точка фокусировки ^{1,2}	97, 108	13	Текущее гнездо карты памяти	40, 96
6	Номер кадра/общее количество кадров		14	Оценка	274
7	Границы зоны АФ ¹	29	15	Имя папки	283
8	Качество изображения	91	16	Наименование файлов	283

- 1 Отображается, только если параметр **Точка фокусировки** выбран для **Настройки просмотра** (☐ 281), а выбранная фотография была сделана с использованием видеосъемки.
- 2 Если фотография была сделана с использованием ручной фокусировки или одноточечной, динамической или групповой АФ, то на дисплее отобразится точка фокусировки, выбранная пользователем. Если фотография была сделана с использованием 3D-слежения или автоматического выбора зоны АФ, то на дисплее отобразится точка фокусировки, выбранная фотокамерой.




■ Засветка

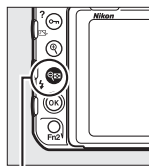




1 Засветка изображения *

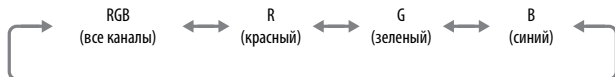
3 Текущий канал *

2 Номер папки–номер кадра

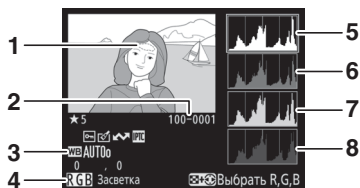
* Мигающие области обозначают засветку (области, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Удерживая нажатой кнопку , нажимайте  или  для переключения каналов в следующем порядке:



Кнопка  ()

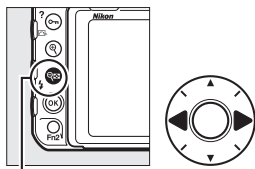


■ Гистограмма RGB

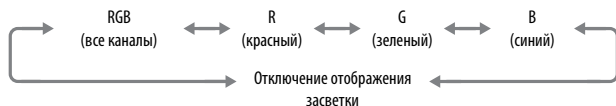


- | | |
|--|---|
| <p>1 Засветка изображения *</p> <p>2 Номер папки–номер кадра</p> <p>3 Баланс белого..... 159
 Цветовая температура..... 166
 Тонкая настройка баланса белого
 163
 Ручная настройка..... 169</p> <p>4 Текущий канал *</p> | <p>5 Гистограмма (канал RGB). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали – количество пикселей.</p> <p>6 Гистограмма (канал красного)</p> <p>7 Гистограмма (канал зеленого)</p> <p>8 Гистограмма (канал синего)</p> |
|--|---|





* Мигающие области обозначают засветку (области, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Удерживая нажатой кнопку (), нажимайте или для переключения каналов в следующем порядке:



Кнопка ()



Увеличение при просмотре

Для увеличения фотографии, когда отображается гистограмма, нажмите . Используйте кнопки  и  () для увеличения и уменьшения изображения и мультиселектор для прокрутки этого изображения. Гистограмма будет обновлена для показа данных только для той части изображения, которая видна на мониторе.



Гистограммы

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

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



Если изображение темное, то распределение оттенков будет смещено влево.

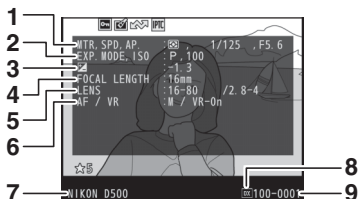


Если изображение яркое, распределение оттенков будет смещено вправо.

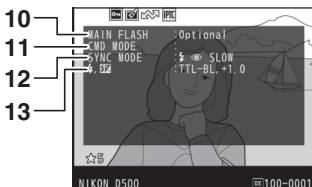


Увеличение коррекции экспозиции сдвигает распределение оттенков вправо, а уменьшение коррекции экспозиции – влево. Гистограммы позволяют получить общее представление об экспозиции, если яркое освещение затрудняет просмотр фотографий на мониторе фотокамеры.

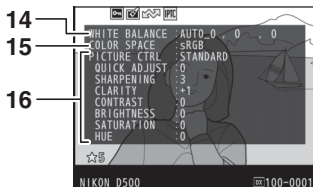
■ Данные съемки



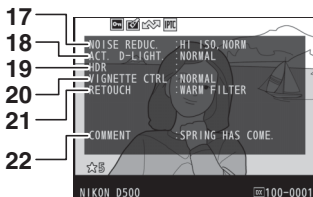
<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">Замер экспозиции</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">128</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">Режим экспозиции</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">130</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">Коррекция экспозиции</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">143</td> </tr> </table>	1	Замер экспозиции	128	2	Режим экспозиции	130	3	Коррекция экспозиции	143	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">Фокусное расстояние</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">250</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">Данные объектива</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">250</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">Режим фокусировки</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">47, 97</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">Название фотокамеры</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">88</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">Область изображения</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">88</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">9</td> <td style="padding: 5px;">Номер папки–номер кадра</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">88</td> </tr> </table>	4	Фокусное расстояние	250	5	Данные объектива	250	6	Режим фокусировки	47, 97	7	Название фотокамеры	88	8	Область изображения	88	9	Номер папки–номер кадра	88
1	Замер экспозиции	128																										
2	Режим экспозиции	130																										
3	Коррекция экспозиции	143																										
4	Фокусное расстояние	250																										
5	Данные объектива	250																										
6	Режим фокусировки	47, 97																										
7	Название фотокамеры	88																										
8	Область изображения	88																										
9	Номер папки–номер кадра	88																										



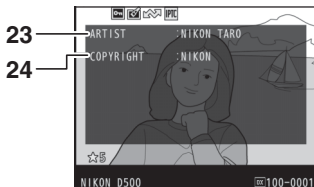
<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">Тип вспышки⁴</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">201</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">11</td> <td style="padding: 5px;">Дистанционное управление вспышкой⁴</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">208</td> </tr> </table>	10	Тип вспышки ⁴	201	11	Дистанционное управление вспышкой ⁴	208	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;">Режим вспышки⁴</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">201</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">13</td> <td style="padding: 5px;">Настройки вспышки⁴</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">199, 214</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 5px;">13</td> <td style="padding: 5px;">Коррекция вспышки⁴</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">203</td> </tr> </table>	12	Режим вспышки ⁴	201	13	Настройки вспышки ⁴	199, 214	13	Коррекция вспышки ⁴	203
10	Тип вспышки ⁴	201														
11	Дистанционное управление вспышкой ⁴	208														
12	Режим вспышки ⁴	201														
13	Настройки вспышки ⁴	199, 214														
13	Коррекция вспышки ⁴	203														



14	Баланс белого.....	159	15	Цветовое пространство.....	286
	Цветовая температура.....	166	16	Picture Control ⁵	180
	Тонкая настройка баланса белого				
	163			
	Ручная настройка.....	169			



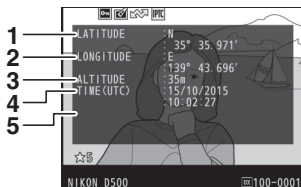
17	Понижение шума для высокой чувствительности ISO	286	19	Дифференциал экспозиции для HDR	193
	Понижение шума для длинных экспозиций	286		Смягчение HDR	193
18	Активный D-Lighting	189	20	Контроль виньетиров.	286
			21	Журнал обработки.....	313
			22	Комментарий к изображению.....	306



23 Имя фотографа⁶ 306 **24** Владелец авторских прав⁶ 306

- 1 Для снимков, сделанных в режиме автоматического управления чувствительностью ISO, данное значение отображается красным цветом.
- 2 Отображается, если при использовании любого способа замера экспозиции для пользовательской настройки b7 (**Точная настр. оптим. эксп.**, 295) выбрано ненулевое значение.
- 3 Отображается, только если присоединен объектив с функцией подавления вибраций.
- 4 Отображается, только когда используется дополнительная вспышка (196).
- 5 Отображаемые элементы различаются в зависимости от выбранного Picture Control, когда был сделан снимок.
- 6 Информация об авторских правах отображается, только если она записана с фотографией с помощью параметра **Инф. об авторских правах** в меню настройки.

■ Данные о местоположении* (253)

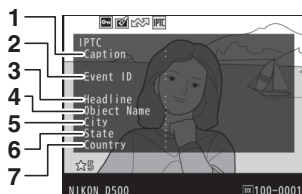


- 1** Широта
- 2** Долгота
- 3** Высота

- 4** Всеобщее координированное время (UTC)
- 5** Направление

* Данные для видеороликов показывают начало записи. Записываемые параметры отличаются в зависимости от устройства, от которого они были получены.

■ ■ Предустановка IPTC (📖 306)



1 Описание

2 Идентификатор события

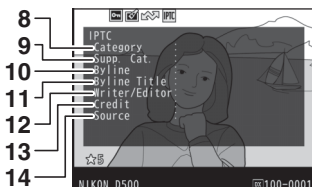
3 Заголовок

4 Имя объекта

5 Город

6 Штат

7 Страна



8 Категория

9 Дополнительные категории (Доп. Кат.)

10 Подзаголовок

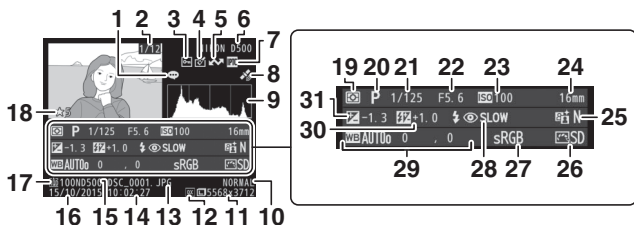
11 Название подзаголовка

12 Автор/Редактор

13 Титр

14 Источник

Обзор данных




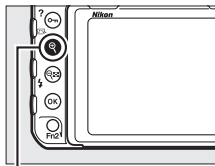
1	Индикатор комментария к изображению.....	306	16	Дата записи.....	304
2	Номер кадра/общее количество кадров		17	Текущее гнездо карты памяти...40, 96	
3	Состояние защиты.....	273	18	Оценка.....	274
4	Индикатор обработки.....	313	19	Замер экспозиции.....	128
5	Загрузка маркировки.....	276	20	Режим экспозиции.....	130
6	Название фотокамеры		21	Выдержка.....	133, 135
7	Индикатор предустановки IPTC.....	256, 306	22	Диафрагма.....	134, 135
8	Индикатор данных о местоположении.....	253	23	Чувствительность ISO ¹	123
9	Гистограмма, отображающая распределение оттенков изображения (□ 265).		24	Фокусное расстояние.....	250
10	Качество изображения.....	91	25	Активный D-Lighting.....	189
11	Размер изображения.....	94	26	Picture Control.....	180
12	Область изображения.....	88	27	Цветовое пространство.....	286
13	Наименование файлов.....	283	28	Режим вспышки ²	201
14	Время записи.....	304	29	Баланс белого.....	159
15	Имя папки.....	283		Цветовая температура.....	166
				Тонкая настройка баланса белого.....	163
				Ручная настройка.....	169
			30	Коррекция вспышки ²	203
				Режим блока управления ²	
			31	Коррекция экспозиции.....	143

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

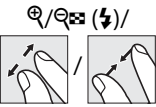



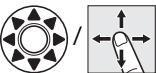

2 Отображается, только если снимок был сделан с дополнительной вспышкой (□ 196).




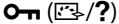

Просмотр крупным планом: Увеличение при просмотре

Для увеличения изображения, отображенного в режиме полнокадрового просмотра, нажмите кнопку  или центральную кнопку мультиселектора или быстро коснитесь дисплея два раза. Когда используется зум, можно выполнять следующие действия:



Кнопка 

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение или уменьшение		<p>Нажмите  или используйте жесты разведения для увеличения примерно в 21х (большие изображения в формате 24 x 16/DX), 16х (средние изображения) или 10х (маленькие изображения). Нажмите  () или используйте жесты сведения для уменьшения. Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за пределами монитора, можно при помощи мультиселектора или проведения пальцем по экрану. Для быстрой прокрутки 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 желтыми полями. Полоска под окном навигации показывает коэффициент масштабирования; становится зеленой при коэффициенте 1 : 1.</p>
Просмотр других областей изображения		

Действие	Элемент управления	Описание
Выбор лиц		<p>Лица (до 35), определенные во время увеличения изображения, обозначаются белыми полями в окне навигации. Вращайте вспомогательный диск управления или коснитесь экранного меню для просмотра других лиц.</p> <p><i>Экранное меню</i></p> 
Просмотр других изображений		<p>Вращайте главный диск управления или коснитесь символов ◀ или ▶ в нижней части дисплея, чтобы просмотреть ту же область на других снимках с текущим коэффициентом увеличения. Увеличение при просмотре отменяется, когда отображается видеоролик.</p>
Изменение состояния защиты		<p>Дополнительные сведения см. на стр. 273.</p>
Возврат в режим съемки		<p>Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или кнопку ▶, чтобы выйти в режим съемки.</p>
Вызов меню	<p>MENU</p>	<p>Дополнительные сведения см. на стр. 281.</p>

Защита фотографий от удаления

В режиме полнокадрового просмотра, просмотра при увеличении и просмотра уменьшенных изображений кнопка **Q** (L²/?) может использоваться для защиты снимков от случайного удаления.


Защищенные файлы невозможно удалить, используя кнопку **W** (RECALL) или параметр **Удалить** в меню режима просмотра. Имейте в виду, что при форматировании карты памяти защищенные изображения *будут* удалены (□ 304).

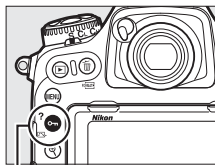
Для защиты фотографии выполните следующие действия:

1 Выберите изображение.

Отобразите снимок в режиме полнокадрового просмотра или увеличения при просмотре, или выделите его в списке уменьшенных изображений.

2 Нажмите кнопку **Q** (L²/?).

Фотография будет отмечена символом . Чтобы снять защиту с фотографии и разрешить ее удаление, отобразите фотографию или выделите ее в списке уменьшенных изображений и нажмите кнопку **Q** (L²/?).



Кнопка **Q** (L²/?)



Снятие защиты со всех изображений

Чтобы снять защиту со всех изображений в папке или папках, выбранных на данный момент в меню **Папка просмотра**, нажмите одновременно кнопки **Q** (L²/?) и **W** (RECALL) примерно на две секунды во время просмотра.

Оценка снимков

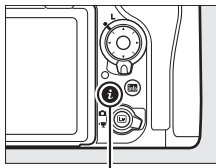
Оцените снимки или отметьте их в качестве кандидатов на последующее удаление. Оценки также можно просматривать в ViewNX-i и Capture NX-D. Оценка недоступна для защищенных изображений.

1 Выберите изображение.

Отобразите изображение или выделите его в списке уменьшенных изображений в режиме просмотра уменьшенных изображений.

2 Отобразите параметры просмотра.

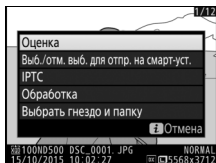
Нажмите кнопку **i** для отображения параметров просмотра.



Кнопка **i**

3 Выберите **Оценка**.

Выделите **Оценка** и нажмите **▶**.






4 Выберите оценку.

Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать оценку от нуля до пяти звезд, или выберите **★**, чтобы отметить снимок в качестве кандидата на последующее удаление. Нажмите **⊗** для завершения операции.



 **Оценка снимков с помощью кнопки «Fn2»**

Если **Оценка** выбрана для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "Fn2"**, снимки можно оценить, удерживая нажатой кнопку «Fn2» и нажимая  или  ( 301).

Выбор снимков для загрузки

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать снимки для загрузки на интеллектуальное устройство перед подключением. Видеоролики нельзя выбрать для загрузки.

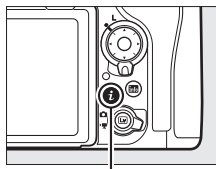
Выбор отдельных снимков

1 Выберите снимок.

Отобразите снимок или выделите его в списке уменьшенных изображений в режиме просмотра уменьшенных изображений.


2 Отобразите параметры просмотра.

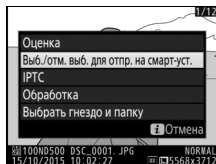
Нажмите кнопку **i** для отображения параметров просмотра.



Кнопка **i**

3 Выберите **Выб./отм. выб. для отпр. на смарт-уст.**

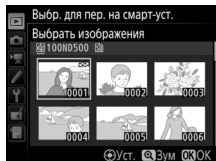
Выделите **Выб./отм. выб. для отпр. на смарт-уст.** и нажмите **OK**. Снимки, выбранные для загрузки, обозначаются символом ; чтобы отменить выбор, отобразите или выделите изображение и повторите шаги 2 и 3.



Выбор нескольких снимков


Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить статус загрузки нескольких снимков.

- 1 Выберите **Выбрать изображения**.**
В меню режима просмотра, выберите **Выбр. для пер. на смарт-уст.**, затем выделите **Выбрать изображения** и нажмите **↻**.




- 2 Выберите снимки.**
С помощью мультиселектора выделите снимок и нажмите центр мультиселектора для выбора или отмены выбора (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку **⌘**). Выбранные снимки помечаются символом **↗**.
- 3 Нажмите **OK**.**
Нажмите **OK** для завершения операции.

Удаление фотографий

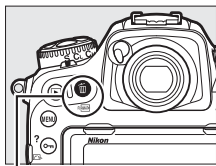
Чтобы удалить все фотографии из текущей папки или фотографию, отображаемую в режиме полнокадрового просмотра или выделенную в списке уменьшенных изображений, нажмите кнопку  (FORMAT). Чтобы удалить несколько выделенных фотографий, воспользуйтесь параметром **Удалить** в меню режима просмотра. Восстановить удаленные фотографии невозможно. Имейте в виду, что защищенные или скрытые снимки удалить нельзя.


Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений

Нажмите кнопку  (FORMAT), чтобы удалить текущую фотографию.



1 Нажмите кнопку (FORMAT).

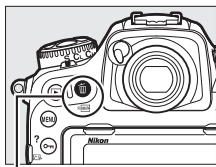
Отобразится диалоговое окно подтверждения.




Кнопка  (FORMAT)


2 Снова нажмите кнопку (FORMAT).

Для удаления фотографии нажмите кнопку  (FORMAT). Чтобы выйти без удаления фотографии, нажмите кнопку .




Кнопка  (FORMAT)

См. также


Параметр **После удаления** в меню режима просмотра определяет, какой снимок (предыдущий или следующий) будет отображен после удаления текущего снимка ( 282).

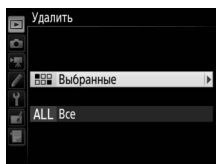
Меню режима просмотра


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

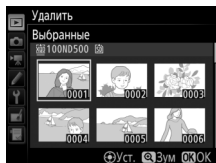
Параметр	Описание
 Выбранные	Удаление выбранных снимков.
ALL Все	Удаление всех снимков из выбранной в данный момент папки просмотра (□ 281). Если вставлены две карты памяти, можно выбрать ту карту, с которой будут удалены снимки.

■ **Выбранные: Удаление выбранных фотографий**


- 1** Выберите **Удалить** > **Выбранные**. Выберите **Удалить** в меню режима просмотра. Выделите **Выбранные** и нажмите .

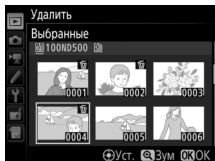


- 2** Выделите снимок. С помощью мультиселектора выделите снимок (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку ).




3 Выберите выделенный снимок.

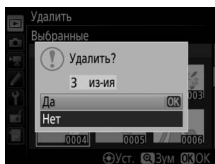
Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать выделенный снимок. Выбранные снимки помечаются символом .



Повторите шаги 2 и 3, чтобы выбрать другие снимки; для отмены выбора снимка выделите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора.

4 Нажмите для завершения операции.

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



Список меню

Этот раздел содержит параметры, доступные в меню фотокамеры. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по использованию меню*.

▶ Меню режима просмотра: Управление изображениями

Удалить

Выбранные Удаление нескольких изображений
Все (□ 279).

Папка просмотра

(по умолчанию **Все**)

(Имя папки) Выбор папки для просмотра.

Все

Текущая

Скрыть изображение

Выбрать/установить Скрыть или отобразить изображения.

Отменить выбор Скрытые изображения отображаются только в меню «Скрыть изображение», и их нельзя воспроизвести.

Настройки просмотра

Базовая информация о снимке Выберите данные, которые будут отображаться на экране просмотра
Точка фокусировки информации о снимке (□ 261).

Доп. информация о снимке

Нет (только изображен.)

Засветка

Гистограмма RGB

Данные съемки

Обзор

Копировать изображения	
Выбрать источник	Скопируйте изображения с одной карты памяти на другую. Этот параметр доступен только в том случае, если в фотокамеру вставлены две карты памяти.
Выбрать изображения	
Выбрать папку назначения	
Копировать изображения?	
Просмотр изображения (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Этот параметр определяет, будут ли снимки автоматически отображаться на мониторе сразу после съемки (□ 257).
Выкл.	
После удаления (по умолчанию Показать следующее)	
Показать следующее	Выберите снимок, который будет отображаться после удаления текущего снимка.
Показать предыдущее	
Продолж. без изменений	
Показывать после серии (по умолчанию Последнее изображ. в серии)	
Первое изображ. в серии	Выберите, будет ли фотокамера отображать первый или последний снимок в серии, после создания снимков в непрерывном режиме съемки.
Последнее изображ. в серии	
Авт. поворот изображения (по умолчанию Вкл.)	
Вкл.	Выберите, записывать ориентацию фотокамеры во время фотосъемки или нет.
Выкл.	
Повернуть вертикально (по умолчанию Вкл.)	
Вкл.	Выберите, поворачивать ли снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации для отображения во время просмотра (□ 257).
Выкл.	
Показ слайдов	
Запуск	Просмотр слайд-шоу с показом всех снимков в текущей папке просмотра.
Тип изображения	
Интервал кадра	
Выбр. для пер. на смарт-уст.	
Выбрать изображения	Выберите снимки для загрузки на интеллектуальное устройство (□ 277).
Отменить выбор	

Меню режима фотосъемки: *Параметры съемки*

Банк меню реж. фотосъем.

A	Вызов настроек меню режима фотосъемки,
B	сохраненный ранее в банке меню режима
C	фотосъемки. Изменения настроек
D	сохраняются в текущем банке.

Расшир. банки меню фотос.

(по умолчанию **Выкл.**)

Вкл.	Выберите, будут ли банки меню режима
Выкл.	фотосъемки хранить режим экспозиции, выдержки (режимы экспозиции S и M), диафрагмы (режимы A и M) и режим вспышки.

Папка для хранения

Переименовать	Выберите папку, в которой будут
Выбрать папку по номеру	сохраняться последующие изображения.
Выбрать папку из списка	

Наименование файлов

Наименование файлов	Выбор трехбуквенного префикса, используемого в именовании файлов изображений, в которых сохраняются фотографии. По умолчанию префикс – «DSC».
---------------------	---


Выбор основного гнезда

(по умолчанию **Гнез. для карты XQD**)

Гнез. для карты XQD	Выбор гнезда, которое действует в
Гнездо для карты SD	качестве основного гнезда, когда вставлены две карты памяти.

Функция дополнит. гнезда

(по умолчанию **Переполнение**)

Переполнение	Выбор действия карты в дополнительном
Резервирование	гнезде, когда вставлены две карты памяти
RAW – основное/JPEG – доп.	( 96).

Управление вспышкой	
Режим управл. вспышкой	Выбор режима управления вспышкой для дополнительных вспышек, установленных на башмаке для принадлежностей фотокамеры или регулировка настроек для беспроводной фотосъемки со вспышкой (□ 199, 208).
Параметры беспр. вспышки	
Дистанц. управление вспышкой	
Данн. всп. с дист. радиоупр.	
Выбрать область изобр.	(по умолчанию DX (24 × 16))
DX (24 × 16)	Выбор области изображения (□ 88).
1,3× (18 × 12)	
Качество изображения	(по умолчанию JPEG сред. кач.)
NEF(RAW)+JPEG выс.кач. ★	Выбор формата файла и коэффициента сжатия (качество изображения, □ 91).
NEF(RAW)+JPEG выс.кач.	
NEF(RAW)+JPEG сред.кач. ★	Сжатие для параметров, обозначенных звездочкой («★»), отдает предпочтение качеству, в то время как сжатие для изображений без звездочки отдает предпочтение снижению размера файла.
NEF(RAW)+JPEG сред.кач.	
NEF(RAW)+JPEG низ.кач. ★	
NEF(RAW)+JPEG низ.кач.	
NEF (RAW)	
JPEG выс. кач. ★	
JPEG выс. кач.	
JPEG сред. кач. ★	
JPEG сред. кач.	
JPEG низ. кач. ★	
JPEG низ. кач.	
TIFF (RGB)	
Размер изображения	
JPEG/TIFF	Выбор размера изображения в пикселях (□ 94). Отдельные параметры доступны для JPEG/TIFF и для изображений в формате NEF (RAW).
NEF (RAW)	

Запись изображ. NEF (RAW)

Сжатие NEF (RAW)	Выбор типа сжатия и глубины цвета для изображений в формате NEF (RAW) (□ 93).
Глубина цвета NEF (RAW)	

Настройки чувствит. ISO

Чувствительность ISO	Регулировка настроек чувствительности ISO для фотографий (□ 123, 125).
Авт. управл. чувствит. ISO	

Баланс белого(по умолчанию **Авто**)

Авто	Согласование баланса белого с источником света (□ 159).
Лампы накаливания	
Лампы дневного света	
Прямой солнечный свет	
Вспышка	
Облачно	
Тень	
Выбор цвет. температуры	
Ручная настройка	

Режим Picture Control(по умолчанию **Стандартный**)

Стандартный	Выбор способа обработки новых снимков. Выберите в соответствии с типом сюжета или своим творческим замыслом (□ 180).
Нейтральный	
Насыщенный	
Монохромный	
Портрет	
Пейзаж	
Равномерный	

Работа с реж. Picture Control

Сохранить/изменить	Создание пользовательских Picture Control (□ 185).
Переименовать	
Удалить	
Загрузить/сохранить	

Цветовое пространство (по умолчанию sRGB)	
sRGB	Выбор цветового пространства для фотографий.
Adobe RGB	
Активный D-Lighting (по умолчанию Выкл.)	
Авто	Сохранение деталей затененных и засвеченных объектов, позволяя создавать фотографии с естественным контрастом (□ 189).
Сверхусиленный	
Усиленный	
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	
Под. шума для длинн. экспоз. (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Понижение «шума» (яркие пятна или неоднородность цветов) на снимках, сделанных с длинной выдержкой.
Выкл.	
Под. шума для выс. ISO (по умолчанию Нормальный)	
Усиленный	Понижение «шума» (произвольные высвеченные пиксели) на снимках, сделанных при высоких значениях чувствительности ISO.
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	
Контроль виньетиров. (по умолчанию Нормальное)	
Усиленное	Уменьшение падения яркости по краям фотографий при использовании объективов типа G, E и D (кроме объективов PC). Эффект наиболее заметен при максимальной диафрагме.
Нормальное	
Умеренное	
Выкл.	
Авт. управление искаж-ями (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Уменьшение бочкообразного искажения при съемке широкоугольными объективами и для уменьшения подушкообразного искажения при съемке длиннофокусными объективами.
Выкл.	

Подавление мерцания

Параметр подавления мерцания

Индикатор подавл. мерцания

Этот параметр действует во время фотосъемки с использованием видеосъемки с использованием видеосъемки (□ 234). Выберите **Включить** для **Параметр подавления мерцания** для регулировки синхронизации съемки, чтобы уменьшить эффекты мерцания при освещении лампами дневного света или ртутными лампами. Пункт **Индикатор подавл. мерцания** контролирует, будет ли символ **FLICKER** отображаться в видеосъемке при обнаружении мерцания.

Установка автобрекетинга

(по умолчанию **АЭ и вспышка**)

АЭ и вспышка

Только АЭ

Только вспышка

Брекетинг баланса бел.

Брекетинг акт. D-Lighting

Выберите настройку или настройки, захватываемые брекетингом при использовании автобрекетинга (□ 146).

Мультиэкспозиция

Режим мультиэкспозиции

Количество снимков

Режим наложения

Запись от двух до десяти экспозиций NEF (RAW), как одной фотографии (□ 236).

HDR (расш. динам. диап.)

Режим HDR

Диффер-л экспозиции

Смягчение

Сохранение деталей затененных и засвеченных объектов при фотографировании высококонтрастных сцен (□ 191).

Съемка с интервалом

Запуск

Параметры запуска

Интервал

Кол. инт. × кол. сним./инт.

Выравнивание экспозиции

Съемка фотографий с выбранным интервалом до тех пор, пока не будет записано указанное количество снимков (□ 243).

📷 Меню режима видеосъемки: Параметры съемки видеороликов

Сброс меню реж. видеосъем.

Да	Выберите Да , чтобы восстановить параметры меню режима видеосъемки на их значения по умолчанию.
Нет	

Наименование файлов

Выбор трехбуквенного префикса, используемого в именовании файлов изображений, в которых сохраняются видеоролики. По умолчанию префикс – «DSC».

Назначение (по умолчанию **Гнез. для карты XQD**)

Гнез. для карты XQD	Выберите гнездо, в котором будут записываться видеоролики.
Гнездо для карты SD	

Выбрать область изобр. (по умолчанию **DX**)

DX	Выбор области изображения (<input type="checkbox"/> 70).
1,3x	

Разм. кадра/част. кадров (по умолчанию **1920 × 1080; 60p**)

3840 × 2160; 30p	Выбор размера кадра видеороликов (в пикселях) и частоты кадров при видеосъемке (<input type="checkbox"/> 68).
3840 × 2160; 25p	
3840 × 2160; 24p	
1920 × 1080; 60p	
1920 × 1080; 50p	
1920 × 1080; 30p	
1920 × 1080; 25p	
1920 × 1080; 24p	
1280 × 720; 60p	
1280 × 720; 50p	

Качество видео	(по умолчанию Высокое качество)
Высокое качество	Выбор качества видео (□ 68).
Обычное качество	
Настройки чувствит. ISO	
Чувствит. ISO (режим M)	Регулировка настроек чувствительности
Авт. управл. ISO (режим M)	ISO для видеороликов.
Макс. чувствительность	
Баланс белого	(по умолчанию Настройки как для снимков)
Настройки как для снимков	Выбор баланса белого для видеороликов
Авто	(□ 159). Выберите Настройки как для
Лампы накаливания	снимков для использования параметра,
Лампы дневного света	выбранного на данный момент для
Прямой солнечный свет	снимков.
Облачно	
Тень	
Выбор цвет. температуры	
Ручная настройка	
Режим Picture Control	(по умолчанию Настройки как для снимков)
Настройки как для снимков	Выбор Picture Control для видеороликов
Стандартный	(□ 180). Выберите Настройки как для
Нейтральный	снимков для использования параметра,
Насыщенный	выбранного на данный момент для
Монохромный	снимков.
Портрет	
Пейзаж	
Равномерный	

Работа с реж. Picture Control

Сохранить/изменить	Создание пользовательских Picture Control (□ 185).
Переименовать	
Удалить	
Загрузить/сохранить	

Активный D-Lighting(по умолчанию **Выкл.**)

Настройки как для снимков	Сохранение деталей затененных и засвеченных объектов, позволяя создавать видеоролики с естественным контрастом (□ 189). Выберите Настройки как для снимков для использования параметра, выбранного на данный момент для снимков.
Сверхусиленный	
Усиленный	
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	

Под. шума для выс. ISO(по умолчанию **Нормальный**)

Усиленный	Понижение «шума» (произвольные высвеченные пиксели) в видеороликах, записанных при высоких значениях чувствительности ISO.
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	

Подавление мерцания(по умолчанию **Авто**)

Авто	Подавление мерцания и полос, вызванное использованием освещения лампами дневного света или ртутными лампами в режиме live view (□ 43) и записи видеороликов (□ 58).
50 Гц	
60 Гц	

Чувствительн. микрофона(по умолчанию **Авточувствительность**)

Авточувствительность	Включите или выключите встроенный или внешний микрофон (□ 336) или отрегулируйте чувствительность микрофона.
Ручная регулировка чувств.	
Микрофон выключен	

Частотная характеристика (по умолчанию Широкий диапазон)	
Широкий диапазон	Выберите частотную характеристику встроенного или внешнего микрофона (<input type="checkbox"/> 336).
Диапазон голоса	
Понижение шума ветра (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите, будет ли включен фильтр верхних частот встроенного микрофона для уменьшения шума ветра.
Выкл.	
Цейтраферная видеосъемка	
Запуск	Фотокамера автоматически делает снимки с выбранными интервалами для создания бесшумной цейтраферной видеосъемки (<input type="checkbox"/> 74). Доступно только с фотосъемкой с помощью видеоискателя.
Интервал	
Время съемки	
Выравнивание экспозиции	
Электронный VR (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите, следует ли включать электронное подавление вибраций в режиме видео.
Выкл.	

Пользовательские настройки: Тонкая настройка фотокамеры

Банк польз. настроек

A	Вызов пользовательских настроек, сохраненных ранее в банке меню пользовательских настроек. Изменения настроек сохраняются в текущем банке.
B	
C	
D	

a Автофокусировка

a1 Выбор приор. для AF-C

(по умолчанию **Спуск**)

Спуск	Когда выбран режим AF-C для фотосъемки с использованием видоискателя, данный параметр определяет, будут ли делаться фотографии при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (<i>приоритет спуска</i>), или только когда фотокамера сфокусирована (<i>приоритет фокусировки</i>).
Фокусировка + спуск	
Спуск + фокусировка	
Фокусировка	

a2 Выбор приор. для AF-S

(по умолчанию **Фокусировка**)

Спуск	При выборе AF-S для фотосъемки с использованием видоискателя, данный параметр определяет, будут ли делаться фотографии, только когда фотокамера сфокусирована (<i>приоритет фокусировки</i>), или при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (<i>приоритет спуска</i>).
Фокусировка	

a3 Следящ. АФ с сист. Lock-On

Реакция АФ на помеху в кадре	Управление способом регулировки автофокусировки при резких изменениях расстояния до объекта при выборе AF-C во время фотосъемки с использованием видоискателя.
Движение объекта	

а4 Распозн. лиц для 3D-слежения		(по умолчанию Выкл.)
Вкл.	Выберите, будет ли фотокамера обнаруживать и фокусироваться на лицах, когда 3D-слежение выбрано для режима зоны АФ (□ 104).	
Выкл.		
а5 Обл. пром. 3D-слежения		(по умолчанию Нормальная)
Широкая	Выберите контролируруемую зону нажатием спусковой кнопки затвора наполовину, когда для режима зоны АФ выбрано 3D-слежение (□ 104).	
Нормальная		
а6 Число точек фокусировки		(по умолчанию 55 точек)
55 точек	Выберите число точек фокусировки, доступных для выбора точки ручной фокусировки в видоискателе.	
15 точек		
а7 Сохр. по ориентации		(по умолчанию Выкл.)
Точка фокусировки	Выберите, будет ли видоискатель отдельно сохранять точки фокусировки и режим зоны АФ для вертикальных и горизонтальных ориентаций.	
Точка фокус. и реж. зоны АФ		
Выкл.		
а8 Активация АФ		(по умолчанию Затвор/"AF-ON")
Затвор/"AF-ON"	Выберите, будет ли фотокамера фокусироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Если выбран параметр Только "AF-ON" , фотокамера не будет фокусироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.	
Только "AF-ON"		
а9 Огран. выб. реж. зоны АФ		
Одноточечная АФ	Выберите режимы зоны АФ, которые могут быть выбраны с помощью кнопки режима зоны АФ и вспомогательного диска управления во время фотосъемки с использованием видоискателя (□ 103).	
Динамическая АФ (25 т.)		
Динамическая АФ (72 т.)		
Динамическая АФ (153 т.)		
3D слежение		
Групповая АФ		
Автом. выбор зоны АФ		

a10 Ограничения реж. автоф.		(по умолчанию Без ограничений)
AF-S	Выберите режимы автофокусировки,	
AF-C	доступные при фотосъемке с	
Без ограничений	использованием видоискателя (□ 101).	
a11 Закольц. выбор точ. ф-ки		(по умолчанию Не закольцовывать)
Закольцовывать	Выберите, будет ли выбор точки	
Не закольцовывать	фокусировки видоискателя	
	«закольцовываться» от одного края	
	дисплея до другого.	
a12 Параметры точки фокус.		
Режим руч. фокусировки	Регулировка настроек для индикатора	
Вспом. динамическая АФ	точки фокусировки в видоискателе.	
Отображение групп. АФ		
Подсветка точки фокусировки		
a13 Кольцо ручной фокус. при АФ		(по умолчанию Включить)
Включить	Этот параметр доступен с совместимыми	
Выключить	объективами. Выберите Выключить ,	
	чтобы выключить фокусировку с помощью	
	кольца автофокусировки в режиме	
	автофокусировки.	
b Замер/экспозиция		
b1 Шаг изменения чувст. ISO		(по умолчанию 1/3 ступени)
1/3 ступени	Выберите шаги, используемые при	
1/2 ступени	настройке чувствительности ISO.	
1 ступень		
b2 Шаг EV контроля экспоз.		(по умолчанию 1/3 ступени)
1/3 ступени	Выберите шаги, используемые при	
1/2 ступени	настройке выдержки, диафрагмы и	
1 ступень	бркетинга.	
b3 Шаг изм. кор. эксп./всп.		(по умолчанию 1/3 ступени)
1/3 ступени	Выберите шаг изменения при настройке	
1/2 ступени	коррекции экспозиции и вспышки.	
1 ступень		

b4 Простая коррекция экспоз. (по умолчанию Выкл.)	
Вкл. (Авто сброс)	Выберите, возможна ли регулировка коррекции экспозиции только, поворачивая диск управления, не нажимая кнопку <input checked="" type="checkbox"/> .
Вкл.	
Выкл.	
b5 Матричный замер (по умолчанию Распознавание лиц вкл.)	
Распознавание лиц вкл.	Выберите Распознавание лиц вкл. , чтобы включить распознавание лиц при съемке портретов с матричным замером во время фотосъемки с использованием видеоискателя (<input type="checkbox"/> 128).
Распознавание лиц выкл.	
b6 Зона центровзвеш. замера (по умолчанию ϕ 8 мм)	
ϕ 6 мм	Выбор размера области, которой дается наибольшее значение, когда центровзвешенный замер используется с фотосъемкой с использованием видеоискателя. Если установлен объектив без микропроцессора, размер области фиксируется на значении 8 мм.
ϕ 8 мм	
ϕ 10 мм	
ϕ 13 мм	
Средняя	
b7 Точная настр. оптим. эксп.	
Матричный замер	Тонкая настройка экспозиции для каждого способа замера экспозиции. Более высокие значения дают более яркие экспозиции, более низкие значения – более темные экспозиции.
Центровзвешен. замер	
Точечный замер	
Замер эксп. по ярк. участ.	

с Таймеры/блокировка АЭ**с1 Блок. АЭ спусков. кнопкой**(по умолчанию **Выкл.**)

Вкл. (нажатие наполовину)	Выберите, будет ли экспозиция блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора.
Вкл. (режим серии)	
Выкл.	

с2 Таймер режима ожидания(по умолчанию **6 с**)

4 с	Выберите продолжительность замера экспозиции фотокамерой, если не выполняются никакие операции (□ 39).
6 с	
10 с	
30 с	
1 мин	
5 мин	
10 мин	
30 мин	
Нет ограничения	

с3 Автопуск

Задержка автоспуска	Выберите длину задержки спуска затвора, количество снимков и интервал между съемкой кадров в режиме автоспуска.
Количество снимков	
Инт-л между съемкой к-ов	

с4 Задержка откл. монитора

Просмотр	Выберите, как долго монитор остается включенным, если не выполняются никакие операции.
Меню	
Информационный экран	
Просмотр изображения	
Live view	

d Съемка/дисплей	
d1	Скорость съемки в реж. С1 (по умолчанию 5 к/с)
9 к/с	Выберите скорость съемки для режима С1 (непрерывный низкоскоростной).
8 к/с	
7 к/с	
6 к/с	
5 к/с	
4 к/с	
3 к/с	
2 к/с	
1 к/с	
d2	Макс. при непрер. съемке (по умолчанию 200)
1–200	Выберите максимальное количество снимков, которое можно сделать в одной серии в непрерывном режиме съемки.
d3	Отображение ISO (по умолчанию Показ. счетчик кадров)
Показывать чувств. ISO	Выберите, будет ли чувствительность ISO отображаться на панели управления и в видеискателе вместо числа оставшихся кадров.
Показ. счетчик кадров	
d4	Парам. реж. синхр. спуска (по умолчанию Синхрониз.)
Синхрониз.	Выберите, будет ли спуск затвора, выполненный на удаленной фотокамере, синхронизирован со спуском затвора на главной фотокамере.
Не синхрониз.	
d5	Режим задерж. экспозиции (по умолчанию Выкл.)
3 с	В ситуациях, когда малейшее движение фотокамеры может смазать снимки, выберите 1 с , 2 с или 3 с для задержки спуска затвора примерно до одной, двух или трех секунд, после поднятия зеркала.
2 с	
1 с	
Выкл.	

d6 Элект. спуск перед. шторки (по умолчанию Выключить)	
Включить	Включение или выключение электронного спуска передней шторки в режиме Мир , устраняя смазывание, вызываемое движением затвора.
Выключить	
d7 Посл. нумерации файлов (по умолчанию Вкл.)	
Вкл.	Выбор способа присвоения номеров файлов фотокамерой.
Выкл.	
Сброс	
d8 Показ сетки в видоискат. (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите, будет ли отображаться сетка кадрирования в видоискателе.
Выкл.	
d9 Подсветка ЖК монитора (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите, будут ли подсвечены панель управления и кнопки во время действия таймера режима ожидания.
Выкл.	
d10 Оптический VR (по умолчанию Вкл.)	
Вкл.	Включение или выключение управления вибрацией. Этот параметр доступен только с объективами, которые его поддерживают.
Выкл.	

Электронный спуск передней шторки

Рекомендуется объектив типа G, E или D; выберите **Выключить**, если Вы заметили линии или неоднородность цветов при съемке с использованием других объективов. Наиболее короткая выдержка и максимальная чувствительность ISO доступны с электронным спуском передней шторки, 1/2 000 с и ISO 51200 соответственно.

1/250 с (Авто FP)

Выберите выдержку синхронизации вспышки.

1/250 с

1/200 с

1/160 с

1/125 с

1/100 с

1/80 с

1/60 с

🔍 Фиксация выдержки на предельном значении выдержки синхронизации вспышки

Чтобы заблокировать выдержку на пределе скорости синхронизации в автоматическом режиме с приоритетом выдержки или ручных режимах экспозиции, выберите следующее значение выдержки после максимально возможного (30 с или -). На панели управления или в видоискателе будет отображаться символ X (индикатор режима синхронизации вспышки).

🔍 Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP

Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP позволяет использовать вспышку при самых коротких выдержках, поддерживаемых фотокамерой, с возможностью выбора максимальной диафрагмы для уменьшения глубины резко изображаемого пространства даже при съемке против солнца. Индикатор режима вспышки на информационном экране показывает «FP», если включена автоматическая высокоскоростная синхронизация FP.

е2 Выдержка вспышки		(по умолчанию 1/60 с)
1/60 с	Выберите самую медленную скорость затвора, доступную при использовании вспышки в режимах P и A .	
1/30 с		
1/15 с		
1/8 с		
1/4 с		
1/2 с		
1 с		
2 с		
4 с		
8 с		
15 с		
30 с		
е3 Корр. экспоз. для вспышки		(по умолчанию Весь кадр)
Весь кадр	Выберите, каким образом фотокамера регулирует уровень вспышки, когда используется коррекция экспозиции.	
Только фон		
е4 Авт. управл. чувств. ISO $\frac{1}{2}$		(по умолчанию Объект и фон)
Объект и фон	Выберите, будет ли регулироваться автоматическое управление чувствительностью ISO для фотосъемки со вспышкой для правильного экспонирования как объекта и фона, так и только объекта.	
Только объект		
е5 Моделирующая вспышка		(по умолчанию Вкл.)
Вкл.	Выберите, будет ли дополнительная CLS-совместимая вспышка (□ 328) испускать моделирующую вспышку при нажатии кнопки Pv на фотокамере во время фотосъемки с использованием видеискателя.	
Выкл.		






e6 Автобрекетинг (режим М) (по умолчанию **Вспышка/Выдержка**)

Вспышка/Выдержка	Выберите параметр, на который влияет включение брекетинга экспозиции/вспышки в режиме экспозиции М.
Вспышка/Выдержка/Диаф.	
Вспышка/Диафрагма	
Только вспышка	

e7 Порядок брекетинга (по умолчанию **Норма > Меньш. > Больш.**)

Норма > Меньш. > Больш.	Выберите порядок брекетинга для брекетинга экспозиции, вспышки и баланса белого.
Меньш. > Норма > Больш.	

f Управление**f1 Назнач. польз. эл. управ.**



Кнопка предварит. просмотра	Выберите функции, присвоенные элементам управления фотокамеры, либо отдельно, либо в сочетании с дисками управления.
Кнопка предв. просмотра + 	
Кнопка "Fn1"	
Кнопка "Fn1" + 	
Кнопка "Fn2"	
Кнопка "AF-ON"	
Вспомогательный селектор	
Центр вспомогат. селектора	
Центр вспомогат. селектора + 	
Кнопка "ВКТ" + 	
Кнопка видеосъемки + 	
Кнопки фокусир. на объективе	

f2 Центр. кнопка мультисел.

Режим съемки	Выберите функцию центральной кнопки мультиселектора.
Режим просмотра	
Live view	


f3 Блокиров. выдерж. и диаф.	
Блокировка выдержки	Заблокируйте выдержку на значении, выбранном на данный момент в режиме S или M , или диафрагму на значении, выбранном на данный момент в режиме A или M .
Блокировка диафрагмы	
f4 Настр. дисков управления	
Обратный поворот	Выберите функцию главного и вспомогательного дисков управления.
Переключ. глав./вспом.	
Установка диафрагмы	
Меню и просмотр	
Прокр. изобр., вспом. диск	
f5 Мульти-selector (по умолчанию Ничего)	
Перезап. таймера реж. ожидания	Выберите, будет ли использование мульти-selector активировать таймер режима ожидания (□ 39).
Ничего	
f6 Отп. кн. для исп. диска (по умолчанию Нет)	
Да	Выбор Да позволяет производить настройки, которые обычно выполняются путем удерживания кнопки и вращения диска управления, вращая диск управления после отпускания кнопки. Настройка заканчивается при повторном нажатии кнопки, при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину или истечении таймера режима ожидания.
Нет	

f7 Инvertировать индик-ры(по умолчанию )

При выборе  (-0+) на индикаторах экспозиции на панели управления, в видеоскателье и на информационном экране отрицательные значения расположены слева, а положительные – справа. Выберите  (+0-) для отображения положительных значений слева, а отрицательных – справа.

f8 Параметры кн. "Live view"(по умолчанию **Включить**)



Включить

Кнопку  можно выключить для

Вкл. (таймер реж. ожид. акт.)


предотвращения случайного запуска live view.

Выключить

f9 Переключатель (по умолчанию **Подсвет. ЖК-монитора (**)Подсвет. ЖК-монитора (Выберите индикаторы, отображаемые при повороте выключателя питания . и информацион. экран**f10 Функция кнопок MB-D17**

Кнопка "Fn"

Выберите функции, назначенные

Кнопка "Fn" + 

элементам управления на дополнительном

Кнопка "AF-ON"


универсальном батарейном блоке MB-D17.

Мульти-selector

g Видео**g1 Назнач. польз. эл. управ.**

Кнопка предварит. просмотра


Выберите функции, присвоенные

Кнопка предв. просмотра + 

элементам управления фотокамерой, либо


Кнопка "Fn1"

отдельно, либо в сочетании с дисками


Кнопка "Fn1" + 

управления, когда селектор live view

Кнопка "Fn2"

повернут в положение  в режиме live view. Имейте в виду, что если параметр

Центр вспомога. селектора

Видеосъемка выбран для **Спусковая кнопка затвора**, спусковая кнопка затвораЦентр вспомога. селектора + 

не может использоваться для любой

Спусковая кнопка затвора

операции, отличной от записи видеороликов.

☞ Меню настройки: *Настройка фотокамеры*

Форматир. карту памяти

Гнез. для карты XQD	Чтобы начать форматирование, определите гнездо для карты памяти и выберите Да . <i>Имейте в виду, что форматирование безвозвратно удаляет все снимки и другие данные с карты в выбранном гнезде.</i> Перед форматированием убедитесь, что нужные копии были сохранены.
Гнездо для карты SD	

Язык (Language)

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры.

Часовой пояс и дата




Часовой пояс	Изменение часовых поясов, установка часов фотокамеры, синхронизация часов с часами на интеллектуальном устройстве, выбор порядка отображения даты и включение или выключение летнего времени.
Дата и время	
Синхрон. со смарт-устройством	
Формат даты	
Летнее время	

Яркость монитора

Меню/просмотр	Отрегулируйте яркость дисплеев меню, просмотра и live view.
Live view	

Форматирование карт памяти

Не выключайте фотокамеру, не извлекайте батарею или карты памяти во время форматирования.

В дополнение к параметру **Форматир. карту памяти** в меню настройки, карты памяти можно отформатировать с помощью кнопок **ISO** () и  (): удерживайте обе кнопки нажатыми одновременно, пока не отобразятся индикаторы форматирования, а затем нажмите кнопки снова для форматирования карты. Если вставлены две карты памяти, когда кнопки нажаты первый раз, то карта памяти для форматирования будет обозначена мигающим символом. Поверните главный диск управления, чтобы выбрать другое гнездо.

Цветовой баланс монитора	Отрегулируйте цветовой баланс монитора.
Виртуальный горизонт	Просмотр виртуального горизонта на основании данных датчика наклона фотокамеры.
Информационный экран	(по умолчанию Авто)
Авто	Отрегулируйте информационный экран для различных условий просмотра.
Вручную	
Тонкая настройка АФ	
Тонк. настр. АФ (Вкл./Выкл)	Тонкая настройка фокуса для различных типов объективов; для получения информации об автоматической тонкой настройке АФ см. стр. 310. Тонкая настройка автофокусировки не рекомендуется в большинстве ситуаций и может повлиять на нормальную фокусировку; используйте только в самых необходимых случаях.
Сохраненное значение	
По умолчанию	
Вывести сохр. значения	
Данные объектива без CPU	
Номер объектива	Запись фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объективов без микропроцессора позволяет использовать их с функциями, обычно зарезервированными для объективов со встроенным микропроцессором (□ 251).
Фокус. расстояние (мм)	
Макс. диафрагма	
Очистка матрицы	
Очистить сейчас	Запустите вибрацию матрицы для удаления пыли (□ 338).
Очищать при вкл./выкл.	
Подъем зеркала для чистки	Блокировка подъема зеркала для удаления пыли с матрицы с помощью груши (□ 341). Недоступно при низком уровне заряда батареи (☹ или ниже) или когда фотокамера подключена к интеллектуальному устройству через Bluetooth или беспроводную сеть или сеть Ethernet.

Эталон. снимок для уд. пыли	
Запуск	Запрос эталонных данных для параметра
Очистить матр. и запустить	Удаления пыли в Capture NX-D (□ v).
Комментарий к изображению	
Добавить комментарий	Добавление комментариев к новым фотографиям по мере их съемки. Комментарии можно просматривать как метаданные при помощи ПО ViewNX-i или Capture NX-D (□ v).
Ввести комментарий	
Инф. об авторских правах	
Добав. инф. об авт. праве	Добавление информации об авторских правах к новым фотографиям во время съемки. Информацию об авторских правах можно просматривать как метаданные при помощи ПО ViewNX-i или Capture NX-D (□ v).
Фотограф	
Авторские права	
ИPTS	
Изменить/сохранить	Создайте или измените предустановки IPTC и выберите, следует ли вставлять их сразу в новые снимки.
Удалить	
Автом. внедр. при съемке	
Загрузить/сохранить	
Звуковой сигнал	
Громкость	Выберите тон и громкость звукового сигнала.
Тон	
Сенсорные кнопки управл.	
Вкл./выкл. сенс. эл. управ.	Отрегулируйте настройки сенсорных кнопок управления (□ 11).
Листание при полн. просм.	
HDMI	
Разрешение на выходе	Отрегулируйте настройки для подключения к устройствам HDMI.
Расширенные настройки	

Данные о местополож.

Загрузить со смарт- устройства	Отрегулируйте настройки данных о местоположении (□ 253).
Расположение	
Параметры внешнего устр. GPS	

Парам. беспр. управ. (WR)

Светодиодная лампа	Отрегулируйте настройки светодиодной лампы и режима соединения для дополнительных беспроводных контроллеров дистанционного управления.
Режим соединения	

Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR)(по умолчанию **Нет**)

Предварит. просмотр	Выберите функцию кнопки «Fn» на дополнительных беспроводных контроллерах дистанционного управления.
Блокировка FV	
Блокировка АЭ/АФ	
Блокировка только АЭ	
Сброс блокир. АЭ при спуск.	
Блокировка только АФ	
AF-ON	
⚡ Выключить/включить	
+ NEF (RAW)	
Live view	
Нет	

Режим полета(по умолчанию **Выключить**)

Включить	Включение режима полета для выключения беспроводных функций карт Eye-Fi и Bluetooth и Wi-Fi подключений к смарт-устройствам. Соединения с другими устройствами с использованием беспроводного передатчика можно отключить только путем снятия датчика с фотокамеры.
Выключить	

Подключ. к смарт-устройству	
Запуск	Для подключения к смарт-устройству, выберите Запуск и следуйте инструкциям на экране. Функция Защита паролем управляет защитой соединений Bluetooth с помощью пароля.
Защита паролем	
Передавать на смарт-уст. (авто) (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите Вкл. для загрузки снимков на смарт-устройство по мере их съемки.
Выкл.	
Wi-Fi	
Настройки сети	Отрегулируйте настройки Wi-Fi (беспроводной локальной сети) для подключения к смарт-устройствам.
Текущие настройки	
Сброс настроек соединения	
Bluetooth	
Сетевое подключение	Отрегулируйте настройки для Bluetooth подключений к смарт-устройствам.
Сопряженные устройства	
Отсылать при выключенной	
Сеть	
Выбрать оборудование	Отрегулируйте настройки ftp и сети для Ethernet и беспроводных локальных сетей с помощью WT-7. Этот параметр доступен только, когда установлен WT-7.
Настройки сети	
Параметры	
Загрузка Eye-Fi (по умолчанию Включить)	
Включить	Загрузите снимки в заранее выбранное назначение. Этот параметр отображается, только если установлена поддерживаемая карта Eye-Fi.
Выключить	

Единообразие маркировки

Просмотр выбора стандартов, которым соответствует фотокамера.

Тип батареи MB-D17

(по умолчанию **LR6 (AA, щелочная)**)

LR6 (AA, щелочная)

HR6 (AA, Ni-MH)

FR6 (AA, литиевая)

Чтобы обеспечить правильную работу фотокамеры, когда универсальный батарейный блок MB-D17 используется с батареями типоразмера AA, выбранный в данном меню параметр должен соответствовать типу батарей, вставленных в батарейный блок. Нет необходимости регулировать этот параметр при использовании EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15 или дополнительных батарей EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18.

Порядок батарей

(по умолчанию **Исп. сначала бат. MB-D17**)

Исп. сначала бат. MB-D17

Исп. снач. батареи фоток.

Выберите, будет ли использоваться в первую очередь батарея фотокамеры или батареи в батарейном блоке, когда установлен дополнительный универсальный батарейный блок MB-D17.

Информация о батарее

Просмотр информации о батарее, установленной в фотокамеру.

Блокиров. спуск без карты

(по умолчанию **Разрешить спуск затвора**)

Заблокир. спуск затвора

Разрешить спуск затвора

Выбор, будет ли спущен затвор, если не вставлена карта памяти.

Сохран./загр. параметры

Сохранить параметры

Загрузить параметры

Сохранение настроек фотокамеры на карту памяти или их скачивание с карты памяти. Файлы настроек можно совместно использовать с другими D500 фотокамерами.

Сбросить все настройки

Сброс	Сброс всех настроек, кроме параметров, выбранных для Язык (Language) и Часовой пояс и дата в меню настройки.
Не сбрасывать	

Версия прошивки

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

Сбросить все настройки

Информация об авторских правах, предустановки IPTC и другие инициализированные пользователем записи также сбрасываются.

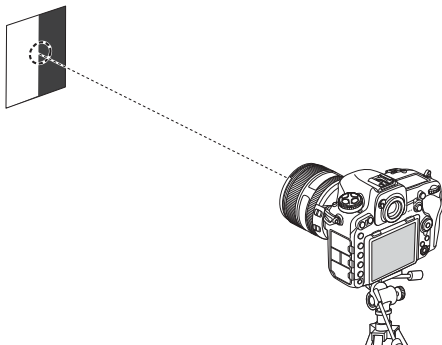
Рекомендуется сохранить настройки с помощью параметра **Сохр./загр. параметры** в меню настройки перед выполнением сброса.

■ Автоматическая тонкая настройка АФ



Автоматическая тонкая настройка АФ выполняется как описано ниже.

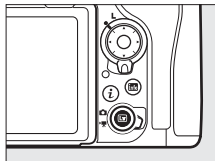
1 Подготовьте фотокамеру к работе.

Установите фотокамеру на штатив и наведите фотокамеру на ровный, высококонтрастный объект, расположенный параллельно фокальной плоскости фотокамеры. Имейте в виду, что автоматическая тонкая настройка АФ работает наилучшим образом при максимальной диафрагме и может не работать в условиях недостаточной освещенности.





2 Запустите режим live view.

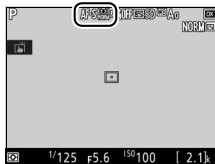
Поверните селектор live view в положение  и нажмите кнопку .



3 Отрегулируйте настройки фокусировки.

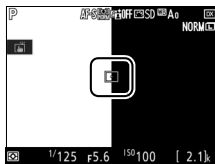
Поверните переключатель режимов фокусировки в режим AF и используйте кнопку режима АФ и диски управления для выбора следующего:

- Режим автофокусировки: AF-S
- Режим зоны АФ:  (широкий) или  (нормальный)



4 Выберите центральную точку фокусировки.

Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать центральную точку фокусировки.

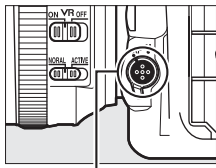


5 Выполните фокусировку.

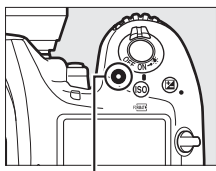
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки, а затем увеличьте изображение для просмотра через объектив, чтобы убедиться, что объект находится в фокусе.

6 Выполните автоматическую тонкую настройку АФ.

Нажмите кнопку режима АФ и кнопку видеосъемки одновременно и удерживайте их нажатыми до того, как отобразится диалоговое окно, указанное в шаге 7 (это должно занять около двух секунд).



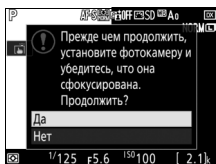
Кнопка режима АФ



Кнопка видеосъемки

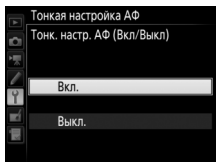
7 Сохраните новое значение.

Выделите **Да** и нажмите **OK**, чтобы добавить значение тонкой настройки АФ для текущего объектива в список сохраненных значений (только объективы со встроенным микропроцессором). Имейте в виду, что для каждого типа объектива можно сохранить только одно значение.



8 Включите тонкую настройку АФ.

В меню настройки фотокамеры выберите параметр **Тонкая настройка АФ > Тонк. настр. АФ (Вкл/Выкл)**, затем выделите **Вкл** и нажмите **OK**.



Меню обработки: Создание обработанных копий

Обработка NEF (RAW)

Создание копий в формате JPEG фотографий NEF (RAW) (☐ 316).

Кадрирование

Создайте кадрированную копию выбранной фотографии (☐ 318).

Изменить размер

Выбор изображения

Создание уменьшенных копий выбранных фотографий.

Выбрать место назначения

Выбрать размер

D-Lighting

Осветление теней. Выберите для темных или освещенных сзади фотографий.

Подавл. "красных глаз"

Корректировка эффекта «красных глаз» на снимках, сделанных со вспышкой.

Выравнивание

Создайте выровненные копии. Копии можно выровнять до 5° с шагом примерно $0,25^\circ$.

Управление искажениями

Авто

Вручную

Создание копий с уменьшенным периферийным искажением. Используйте для уменьшения бочкообразного искажения на снимках, сделанных с помощью широкоугольных объективов, или подушкообразного искажения на снимках, сделанных с помощью телефото объективов. Выберите **Авто**, чтобы фотокамера автоматически откорректировала искажение.

Управлен. перспективой

Создание копий с уменьшенными эффектами перспективы при съемке с основания высокого объекта.

Эффекты фильтра

Скайлайт

Создание эффектов следующих фильтров:

Теплый фильтр

- **Скайлайт:** Эффект скайлайт фильтра
- **Теплый фильтр:** Эффект фильтра теплого тона

Монохромный


Черно-белый

Создание копий фотографий с использованием режимов **Черно-белый**, **Сепия** или **Цианотипия** (бело-синий монохромный).

Сепия

Цианотипия

Наложение изображений

Наложение изображений объединяет две существующие фотографии в формате NEF (RAW) для создания одного снимка, который сохраняется отдельно от оригиналов (☐ 319). **Наложение изображений** можно выбрать, только нажав MENU и выбрав вкладку .




Изменить видеоролик

Выбор точки нач./оконч.

Удалите лишние отснятые эпизоды для создания отредактированных копий видеороликов, или сохраните выбранные кадры как фотографии в формате JPEG (☐ 82).

Сохран. выбранный кадр

Наглядное сравнение

Сравнение обработанных копий с исходными фотографиями. **Наглядное сравнение** доступно, только если меню обработки отображается при нажатии , во время нажатия и удерживания кнопки  или путем нажатия  и выбора **Обработка** в режиме полнокадрового просмотра, когда отображается обработанное изображение или оригинал.

Мое Меню / **Недавние настройки**

Добавить элементы

МЕНЮ РЕЖИМА ПРОСМОТРА	Создайте пользовательское меню максимум из 20 элементов, выбранных в меню просмотра, фотосъемки, видеосъемки, пользовательской настройки, установки и обработки.
МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ	
МЕНЮ РЕЖ. ВИДЕОСЪЕМКИ	
МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК	
МЕНЮ НАСТРОЙКИ	
МЕНЮ ОБРАБОТКИ	

Удалить элементы

Удалите элементы из меню «Мое Меню».

Упорядочить элементы

Упорядочить элементы в меню «Мое Меню».

Выбор закладки

(по умолчанию **МОЕ МЕНЮ**)

МОЕ МЕНЮ	Выберите меню, отображенное в закладке «Мое Меню/Недавние настройки». Выберите НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ для отображения меню со списком из 20 самых последних использованных настроек.
НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ	

Параметры меню обработки

Обработка NEF (RAW)

Создание копий в формате JPEG фотографий NEF (RAW).

- 1 Выберите Обработка NEF (RAW).**
Выделите **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки и нажмите \odot , чтобы открыть диалоговое окно выбора снимков, содержащее только изображения в формате NEF (RAW), созданные этой фотокамерой.

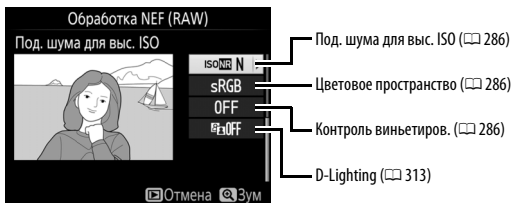
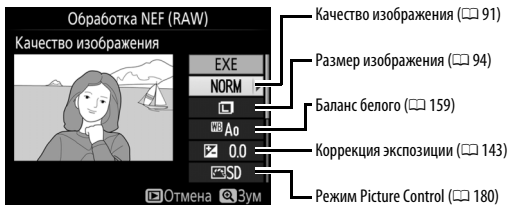


- 2 Выберите фотографию.**
С помощью мультиселектора выделите фотографию (чтобы просмотреть выделенную фотографию в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку Q). Чтобы выбрать выделенную фотографию и перейти к следующему шагу, нажмите OK .



3 Выберите настройки для копии JPEG.

Отрегулируйте настройки, перечисленные ниже. Имейте в виду, что баланс белого и контроль виньетирования недоступны для мультиэкспозиций или снимков с наложением изображений, и что значение коррекции экспозиции может быть установлено только от -2 до $+2$ EV.



4 Скопируйте фотографию.

Выделите **EXE** и нажмите **OK**, чтобы создать копию JPEG выбранной фотографии. Чтобы выйти без копирования фотографии, нажмите кнопку **MENU**.




Кадрирование

Создайте кадрированную копию выбранной фотографии. Границы рамки кадрирования выбранной фотографии отображаются желтым цветом; создайте кадрированную копию как описано в следующей таблице.

Действие	Элемент управления	Описание
Уменьшение размера рамки кадрирования		Нажмите  () , чтобы уменьшить размер рамки кадрирования.
Увеличение размера рамки кадрирования		Нажмите  , чтобы увеличить размер рамки кадрирования.
Изменение формата рамки кадрирования		Поверните главный диск управления, чтобы выбрать формат.
Расположение рамки кадрирования		Для расположения рамки кадрирования используйте мультиселектор. Нажмите и удерживайте, чтобы быстро переместить рамку кадрирования в нужное положение.
Предварительный просмотр кадрированного снимка		Нажмите центральную кнопку мультиселектора для предварительного просмотра кадрированного снимка.
Создание копии		Сохраните результат кадрирования в отдельном файле.

Кадрирование: Качество и размер изображения

Копии снимков в формате NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG или TIFF (RGB) сохраняются в формате  91) JPEG с высоким качеством ★; качество изображения обрезанных копий в формате JPEG то же, что у исходного снимка. Размер копии зависит от размера и формата рамки кадрирования и отображается в верхнем левом углу окна кадрирования.

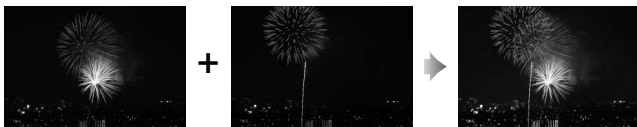


Просмотр кадрированных копий

Увеличение при просмотре может быть недоступным, когда отображаются кадрированные копии.

Наложение изображений

Функция наложения изображений объединяет две существующие фотографии в формате NEF (RAW) и создает один снимок, который сохраняется отдельно от оригиналов; результаты, полученные при использовании данных RAW с матрицы фотокамеры, заметно лучше по сравнению с photographиями, объединенными в программах обработки изображений. Новый снимок сохраняется с учетом текущих настроек качества и размера изображения; перед выполнением наложения установите качество и размер изображения (☐ 91, 94; доступны все параметры). Чтобы создать копию в формате NEF (RAW), задайте качество изображения **NEF (RAW)** и размер изображения **Большой** (наложение будет сохранено как изображение в формате NEF/RAW большого размера, даже при выборе **Маленький** или **Средний**).







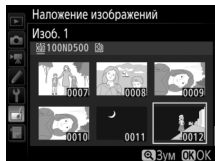
1 Выберите Наложение изображений.

Выделите **Наложение изображений** в меню обработки и нажмите **↻**. Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа, где будет выделено **Изоб. 1**; нажмите **⊕**, чтобы отобразить окно выбора снимков со списком только больших изображений в формате NEF (RAW), сделанных данной фотокамерой (маленькие и средние изображения в формате NEF/RAW выбрать нельзя).




2 Выберите первое изображение.



Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить первую фотографию для наложения. Чтобы просмотреть выделенную фотографию в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку . Чтобы посмотреть другие снимки, нажмите  () и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 256. Чтобы выбрать выделенную фотографию и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите .



3 Выберите второе изображение.

Выбранное изображение отобразится как **Изоб. 1**. Выделите **Изоб. 2** и нажмите , затем выберите второй снимок, как описано в шаге 2.

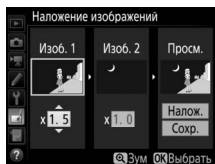
4 Задайте усиление.

Выделите **Изоб. 1** или **Изоб. 2** и задайте оптимальную экспозицию для наложения, нажав  или  для выбора значения усиления от 0,1 до 2,0.







Повторите для второго изображения.

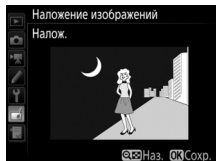
Значение по умолчанию равно 1,0;

выберите 0,5, чтобы уменьшить усиление наполовину, или 2,0, чтобы удвоить его. Эффекты усиления видны в графе **Просм.**




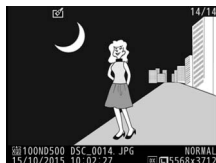
5 Просмотрите получившееся наложение изображений.

Для предварительного просмотра компоновки кадра, показанной справа, нажмите  или , чтобы расположить курсор в графе **Просм.**, затем нажмите  или , чтобы выделить **Налож.** и нажмите  (имейте в виду, что цвета и яркость при предварительном просмотре могут отличаться от окончательного изображения). Чтобы сохранить наложение без отображения предварительного просмотра, выберите **Сохр.** Чтобы вернуться к шагу 4 и выбрать новые снимки или изменить усиление, нажмите кнопку .



6 Сохраните полученное наложение.

Чтобы сохранить результат наложения, нажмите  при предварительном просмотре. После наложения получившееся изображение отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра.



Наложение изображений

Для объединения можно использовать только большие фотографии в формате NEF (RAW) с одинаковой областью изображения и глубиной цвета.





Наложение имеет ту же информацию о снимке (включая дату записи, замер экспозиции, выдержку, диафрагму, режим экспозиции, коррекцию экспозиции, фокусное расстояние и ориентацию изображения) и значения баланса белого и Picture Control, что и фотография, выбранная для **Изоб. 1**. Текущий комментарий к изображению добавляется к наложению, когда оно сохраняется; однако информация об авторских правах не копируется. Наложения, сохраненные в формате NEF (RAW), используют сжатие, выбранное для **Сжатие NEF (RAW)** в меню **Запись изображ. NEF (RAW)**, и имеют ту же глубину цвета, что и исходные изображения.


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

Настройка фотокамеры		Режим фокусировки		Режим экспозиции		Система замера экспозиции			
		АФ	М (с электронным дальномером) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 * ⁵
						3D	Цвет	 ⁴	
Объектив/ принадлежность									
Объективы со встроенным микропроцессором ⁶	Тип G, E или D AF NIKKOR ⁷ AF-S, AF-P, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Серия PC-E NIKKOR	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{8,9}	✓
	PC Micro 85 мм f/2,8D ¹⁰	—	✓ ⁹	—	✓ ¹¹	✓	—	✓ ^{8,9}	✓
	Телеконвертор AF-S/ AF-I ¹²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Другие AF NIKKOR (кроме объективов для F3AF)	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

Настройка фотокамеры	Режим фокусировки		Режим экспозиции		Система замера экспозиции				
	АФ	М (сэлектронным дальномером) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ⁴	 ^{*5}
					3D	Цвет			
Объективы без микропроцессора ¹⁵	Объективы AI-, AI- модифицированный NIKKOR или Nikon Серии E ¹⁶	—	✓ ¹⁴	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—
	Medical-NIKKOR 120 мм f/4	—	✓	—	✓ ²⁰	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ ¹⁷	—	—	✓ ¹⁹	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁹	—	✓ ²¹	—	—	✓	—
	Телеконвертор типа AI ²²	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—
	Фокусировочный мех PB-6 ²⁴	—	✓ ²³	—	✓ ²⁵	—	—	✓	—
	Автоматические удлинительные кольца (Серии PK 11A, 12 или 13; PN-11)	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	—	✓	—

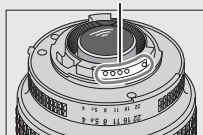
- 1 Ручная фокусировка доступна со всеми объективами.
- 2 Матричный.
- 3 Центровзвешенный.
- 4 Точечный.
- 5 По ярким участкам.
- 6 Объективы IX-NIKKOR использовать нельзя.
- 7 Подавление вибраций (VR) поддерживается объективами VR.
- 8 При точечном замера измерение происходит в выбранной точке фокусировки ( 128).
- 9 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или наклоне.
- 10 Системы замера экспозиции и управления вспышкой работают неправильно при сдвиге и/или наклоне объектива и при использовании не максимальной диафрагмы.
- 11 Только ручной режим установки экспозиции.
- 12 Информацию о доступных точках фокусировки для автофокусировки и об электронном дальномере см. на стр. 99.

- 13 При фокусировке с минимального расстояния фокусировки с 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 при максимальном увеличении может отображаться индикатор фокусировки, если изображение на матовом экране видоискателя не сфокусировано. Настройте фокусировку вручную, чтобы сфокусировать изображение в видоискателе.
 - 14 При максимальной диафрагме f/5,6 или больше.
 - 15 Некоторые объективы использовать нельзя (см. стр. 326).
 - 16 Диапазон вращения объектива AI 80–200 мм f/2,8 ED при установке на штатив ограничен корпусом фотокамеры. Замена фильтров невозможна, если на фотокамеру установлен объектив AI 200–400 мм f/4 ED.
 - 17 Если максимальная диафрагма задана с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (□ 250), значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на панели управления.
 - 18 Может использоваться только при задании фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объектива с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (□ 250). Если достичь нужных результатов не удается, используйте точечный или центровзвешенный замер.
 - 19 Для повышения точности задайте фокусное расстояние и максимальную диафрагму объектива с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (□ 250).
 - 20 Может использоваться в ручных режимах экспозиции на выдержке медленнее, чем выдержка синхронизации вспышки на шаг или больше.
 - 21 Экспозиция определяется предустановкой диафрагмы объектива. В автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы, прежде чем производить блокировку АЭ или использовать функцию сдвига объектива, установите диафрагму с помощью кольца диафрагмы объектива. В ручном режиме экспозиции установите диафрагму с помощью кольца диафрагмы объектива и определите экспозицию до сдвига объектива.
 - 22 При использовании объективов AI 28–85 мм f/3,5–4,5, AI 35–105 мм f/3,5–4,5, AI 35–135 мм f/3,5–4,5 или AF-S 80–200 мм f/2,8D требуется коррекция экспозиции.
 - 23 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или больше.
 - 24 Требуется автоматическое удлинительное кольцо PK-12 или PK-13. В зависимости от ориентации фотокамеры может потребоваться использование PB-6D.
 - 25 Используйте предустановленную диафрагму. В автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы перед заданием величины экспозиции и выполнением съемки установите диафрагму с помощью фокусировочного меха.
- Для использования комплекта репродукционных принадлежностей PF-4 необходим держатель фотокамеры PA-4.
 - Шум в виде линий может появляться во время автофокусировки при высоких значениях чувствительности ISO. Воспользуйтесь ручной фокусировкой или блокировкой фокусировки. Линии также могут появляться при высоких значениях чувствительности ISO, когда диафрагма регулируется во время видеосъемки или фотосъемки «Live view».

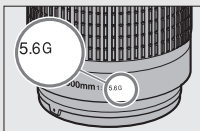
❏ Внешние отличия объективов с микропроцессором и объективов типов G, E и D

Рекомендуются объективы со встроенным микропроцессором (особенно объективы типа G, E и D), но имейте в виду, что объективы IX-NIKKOR использовать нельзя. Объективы с микропроцессором можно отличить от других по наличию контактов микропроцессора. Объективы типов G, E и D имеют соответствующую маркировку на оправе. Объективы типов G и E не имеют кольца диафрагмы объектива.

Контакты
микропроцессора

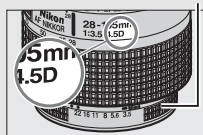


Объектив со
встроенным
микропроцессором



Объектив типа G/E

Кольцо диафрагмы



Объектив типа D

❏ Число f объектива

Число f , указанное в названиях объективов, означает максимальную диафрагму объектива.

❏ Совместимые объективы без микропроцессора

Параметр **Данные объектива без CPU** (□ 250) может использоваться, чтобы сделать доступными для объективов без микропроцессора некоторые функции, которые есть у объективов со встроенным микропроцессором, включая цветовой матричный замер. Если данные не установлены, то вместо цветового матричного замера будет использоваться центровзвешенный замер; если максимальный размер диафрагмы не установлен, то индикатор диафрагмы фотокамеры будет отображать количество остановок от максимальной диафрагмы, а необходимый размер диафрагмы следует считать с кольца диафрагмы объектива.

❑ Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

Следующие устройства нельзя использовать с D500:

- Телеконвертор TC-16A 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, 1 200 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)
- 2,1 см f/4
- Удлинительное кольцо K2
- 180–600 мм f/8 ED (серийные номера 174041–174180)
- 360–1 200 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 ранний)
- PC 35 мм f/2,8 (серийные номера 851001–906200)
- PC 35 мм f/3,5 (старого типа)
- Reflex 1 000 мм f/6,3 (старого типа)
- Reflex 1 000 мм f/11 (серийные номера 142361–143000)
- Reflex 2 000 мм f/11 (серийные номера 200111–200310)

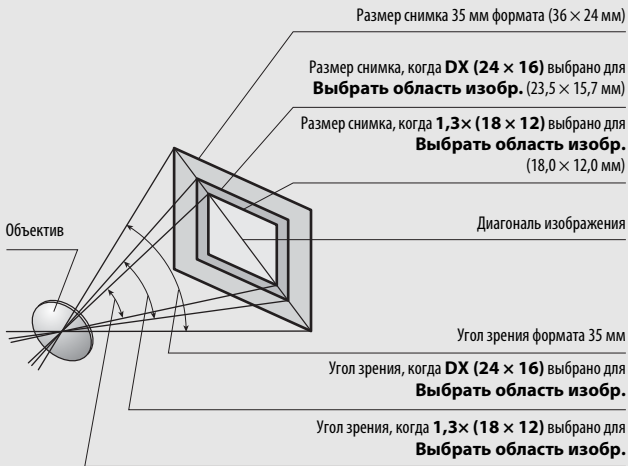
❑ Объективы VR

Объективы, перечисленные ниже, не рекомендуются для длинных экспозиций или фотографий, сделанных с высокой чувствительностью ISO, поскольку из-за конструкции системы управления подавлением вибраций (VR) снимки в итоге могут быть испорчены неоднородностью цветов. Рекомендуется выключать подавление вибраций при использовании других объективов VR.

- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 мм f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300 мм f/4,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 мм f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35 мм f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 мм f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400 мм f/2,8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 мм f/4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 мм f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85 мм f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200 мм f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85 мм f/3,5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 мм f/4,5–5,6G ED VR

Расчет угла зрения

Размер области, экспонируемый 35 мм фотокамерой, составляет 36×24 мм. Для сравнения, размер области, экспонируемый D500, когда **DX (24 × 16)** выбрано для **Выбрать область изобр.** в меню режима фотосъемки, составляет $23,5 \times 15,7$ мм, что означает, что угол зрения 35 мм фотокамеры составляет примерно 1,5 от угла зрения D500 (когда выбран параметр **1,3× (18 × 12)** экспонируемая область уменьшается, больше уменьшая угол зрения, примерно в 1,3×).



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

Для CLS-совместимых вспышек доступны следующие функции:


		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Одна вспышка	i-TTL	Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер ¹	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер	✓ ²	✓ ²	✓	✓ ²	✓	—	—	✓	✓
	⊗	Авто диафрагма	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматический режим без TTL-управления	— ⁴	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Ручной реж. с приор. раст.	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Вручную	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	✓ ⁵
	RPT	Множественная вспышка	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Дополнительное улучшенное беспроводное управление	Ведущая	Дистанц. управление вспышкой	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	✓	—	—	
		i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	
		[A:B] Быстрое беспроводное управление вспышкой	✓	—	✓	—	—	✓ ⁶	—	—	—
		⊗A Авто диафрагма	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
		A Автоматический режим без TTL-управления	—	— ⁷	—	—	—	—	—	—	—
		M Вручную	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	—
		RPT Многократная вспышка	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Ведомая	i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B] Быстрое беспроводное управление вспышкой	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		⊗A/A Авто диафрагма/Автоматический режим без TTL-управления	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—	—	—	—	—	—
		M Вручную	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT Многократная вспышка	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Радиоуправляемое улучшенное беспроводное управление		✓ ⁹	—	—	—	—	—	—	—	—
	Передача информации о цветовой температуре (вспышка)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Передача информации о цветовой температуре (светодиодная лампа)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—	

	SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP ¹⁰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Блокировка FV ¹¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—	—
Подавление эффекта красных глаз	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Моделирующий свет фотокамеры	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Единое управление вспышкой	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Обновление прошивки вспышки фотокамеры	✓	✓ ¹³	✓	—	✓	—	—	—	✓

1 Недоступно с точечным замером.

2 Также можно выбрать с помощью вспышки.


3 Выбор режимов  A/A, выполняемый на вспышке с помощью пользовательских настроек. Если только данные объектива не были предоставлены с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки, будет выбран «А», когда используется объектив без микропроцессора.

4 Если только данные объектива не были предоставлены с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки, будет выбран автоматический режим без TTL-управления, когда используется объектив без микропроцессора.


5 Может выбираться только фотокамерой.


6 Доступно только во время фотосъемки с близкого расстояния.

7 Если только данные объектива не были предоставлены с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки, автоматический режим без TTL (A) используется с объективами без микропроцессора независимо от режима, выбранного с помощью вспышки.

8 Выбор  A и A зависит от параметра, выбранного с помощью ведущей вспышки.

9 Поддерживает такие же функции, как ведомая вспышка с оптическим AWL.

10 Доступно только в режимах управления вспышкой i-TTL,  A, A, GN и M.

11 Доступно только в режиме управления встроенной вспышкой i-TTL или если вспышка установлена на тестирующие предварительные вспышки в режиме  A или режиме управления встроенной вспышкой.


12 Доступно только в режиме блока управления.

13 Обновления прошивки SB-910 и SB-900 можно выполнять из фотокамеры.

Блок беспроводного дистанционного управления вспышками Speedlight SU-800:

Если блок SU-800 установлен на CLS-совместимой фотокамере, он может использоваться как блок управления для управления вспышками SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 или SB-R200 в трех группах. Сам блок SU-800 не оснащен вспышкой.

Моделирующий свет

CLS-совместимые вспышки излучают моделирующую вспышку, когда нажимается кнопка **Pv** на фотокамере. Данная функция может использоваться с улучшенным беспроводным управлением для предварительного просмотра эффекта освещения, достигаемого при использовании нескольких вспышек. Моделирующий свет можно выключить с помощью пользовательской настройки e5 (**Моделирующая вспышка**,  300).

■ Другие вспышки

Следующие вспышки можно использовать в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме.

Режим вспышки \ Вспышка	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
A Автоматический режим без TTL-управления	✓	—	✓	—
M Вручную	✓	✓	✓	✓
REAR Многократная вспышка	✓	—	—	—
REAR Синхронизация по задней шторке ³	✓	✓	✓	✓

- 1 Автоматически устанавливается режим вспышки TTL и блокируется спуск затвора. Установите вспышку в режим **A** (автоматический режим без TTL-управления).
- 2 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.
- 3 Доступно, когда для выбора режима вспышки используется фотокамера.

✓ **Примечания относительно дополнительных вспышек**

Для получения подробной информации см. руководство по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает CLS, см. раздел о CLS-совместимых цифровых зеркальных фотокамерах. Фотокамера D500 не включена в категорию «цифровых зеркальных фотокамер» в руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX.

Управление вспышкой i-TTL может использоваться при значениях чувствительности ISO от 100 до 12800. При значениях выше 12800 нужных результатов трудно достичь в некоторых диапазонах или при некоторых установках диафрагмы. Если, после того как была сделана фотография в режиме i-TTL или автоматическом режиме, отличном от i-TTL, индикатор готовности вспышки (⚡) мигает примерно три секунды, то вспышка сработала на максимальной мощности, и фотография может быть недоэкспонирована (только CLS-совместимые вспышки).

При съемке со вспышкой, установленной не на камере, с помощью синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 в режиме i-TTL не всегда можно получить правильную экспозицию. Поэтому рекомендуется стандартный режим заполняющей вспышки i-TTL. Сделайте пробный снимок и просмотрите результаты на мониторе.

В режиме i-TTL используйте экран вспышки или рассеивающий плафон, поставляемые вместе со вспышкой. Не используйте экраны других типов (например, рассеивающие экраны), поскольку это может привести к установке ошибочного значения экспозиции.

В режиме экспозиции **P**, максимальная диафрагма (минимальное число f) ограничено согласно чувствительности ISO, как показано ниже:

Максимальная диафрагма при чувствительности ISO, равной:							
100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
4	5	5,6	7,1	8	10	11	13

Если максимальная диафрагма объектива меньше, чем дано выше, то максимальное значение диафрагмы будет максимальной диафрагмой объектива.

Шум в форме линий может появляться на фотографиях, сделанных с помощью вспышки с блоком питания SD-9 или SD-8A, установленным непосредственно на фотокамере. Уменьшите чувствительность ISO или увеличьте расстояние между фотокамерой и блоком питания.

Примечания по дополнительным вспышкам (продолжение)

Вспышки SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 и SB-400 можно использовать для подавления эффекта красных глаз, в то время как вспышки SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SU-800 обеспечивают вспомогательную подсветку АФ со следующими ограничениями:

- **SB-5000:** Вспомогательная подсветка АФ доступна, когда 24–135 мм объективы АФ используются с точками фокусировки, показанными ниже.

24–49 мм	50–84 мм	85–135 мм

- **SB-910 и SB-900:** Вспомогательная подсветка АФ доступна, когда 17–135 мм объективы АФ используются с точками фокусировки, показанными ниже.

17–19 мм	20–135 мм

- **SB-800, SB-600 и SU-800:** Вспомогательная подсветка АФ доступна, когда 24–105 мм объективы АФ используются с точками фокусировки, показанными ниже.

24–34 мм	35–49 мм	50–105 мм

- **SB-700:** Вспомогательная подсветка АФ доступна, когда 24–135 мм объективы АФ используются с точками фокусировки, показанными ниже.

24–27 мм	28–135 мм

В зависимости от используемого объектива и записываемого сюжета, индикатор фокусировки (●) может отображаться, когда объект не в фокусе, или фотокамера может быть не в состоянии сфокусироваться и спуск затвора будет заблокирован.

Прочие принадлежности

На момент написания данной документации для фотокамеры D500 выпускаются следующие принадлежности.

Источники питания	<ul style="list-style-type: none">• Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15 (□ 13, 375; можно также использовать батареи EN-EL15b и EN-EL15a)• Зарядное устройство MH-25a (□ 13, 375)• Универсальный батарейный блок MB-D17• Разъем питания EP-5B, сетевой блок питания EH-5b
Беспроводные передатчики (□ 308)	Беспроводной передатчик WT-7
Беспроводные контроллеры дистанционного управления	<ul style="list-style-type: none">• Беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10/WR-T10• Беспроводной контроллер дистанционного управления WR-1
Принадлежности для окуляра видоискателя	<ul style="list-style-type: none">• Резиновый наглазник DK-19• Линза диоптрийной настройки видоискателя DK-17C• Увеличительный окуляр DK-17M• Увеличительный окуляр DG-2• Переходник для окуляра DK-18• Окуляр с защитой от запотевания DK-14/Окуляр с защитой от запотевания DK-17A• Покрытый фтором видоискатель окуляра DK-17F• Приспособление для визирования под прямым углом DR-5/Приспособление для визирования под прямым углом DR-4
HDMI-кабели	HDMI-кабель HC-E1
Крышки башмака для принадлежностей	<ul style="list-style-type: none">• Крышка башмака для принадлежностей BS-3• Крышка башмака для принадлежностей BS-1
Защитные крышки	Защитная крышка BF-1B/Защитная крышка BF-1A

Программное обеспечение	Camera Control Pro 2
Принадлежности с разъемом дистанционного управления	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель дистанционного управления MC-22/MC-22A (длиной 1 м*) • Кабель дистанционного управления MC-30/MC-30A (длиной 80 см*) • Кабель дистанционного управления MC-36/MC-36A (длиной 85 см*) • Удлинительный кабель MC-21/MC-21A (длиной 3 м*) • Соединительный кабель MC-23/MC-23A (длиной 40 см*) • Согласующий соединительный кабель MC-25/MC-25A (длиной 20 см*) • Адаптер WR WR-A10 • Устройство GPS GP-1/GP-1A (□ 253) • Согласующий соединительный кабель GPS MC-35 (длиной 35 см*) • Пульт дистанционного управления ML-3 <p>* Все значения приблизительны.</p>
Микрофоны (□ 65)	<ul style="list-style-type: none"> • Стереомикрофон ME-1 • Беспроводной микрофон ME-W1
Крышки разъемов	<ul style="list-style-type: none"> • Крышка разъема для кабелей со стерео мини-штекером UF-8 • Крышка разъема USB UF-7

Доступность может отличаться в зависимости от страны или региона. См. наши веб-сайт или буклеты для получения последней информации.

Уход за фотокамерой

Хранение

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батарею, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место. Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру вместе с нафталином и камфорными шариками от моли, а также в местах, которые:

- плохо проветриваются или имеют уровень влажности более 60%
- находятся рядом с устройствами, создающими сильные электромагнитные поля, такими как телевизор или радиоприемник
- подвергаются воздействию температуры выше 50 °C или ниже -10 °C

Очистка

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>Гарантийный талон не распространяется на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных частиц внутрь фотокамеры.</i>
Объектив, зеркало и видоискатель	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 прилагайте давление, так как это может привести к поломке или неправильной работе.

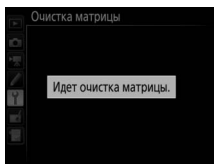
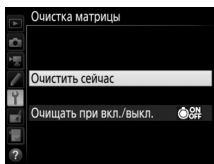
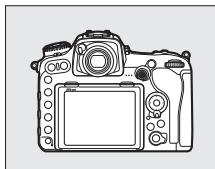
Не используйте для чистки спирт, растворитель и другие летучие химикаты.

Очистка матрицы

Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на фотографиях, можно самостоятельно очистить матрицу с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню настройки. Матрицу можно очистить в любое время с помощью параметра **Очистить сейчас** или очистить автоматически при включении и выключении фотокамеры.




■ «Очистить сейчас»


Держа фотокамеру основанием вниз, выберите **Очистка матрицы** в меню настройки, затем выделите **Очистить сейчас** и нажмите **OK**. Фотокамера проверит матрицу, а затем начнет ее чистку. Во время очистки на панели управления мигает **ЪЪЪЪ**, и другие операции выполняться не могут. Не извлекайте и не отключайте источник питания до тех пор, пока не закончится очистка, и не отобразится меню настройки.

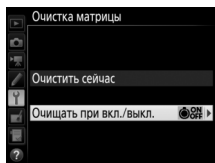



■ «Очищать при вкл./выкл.»

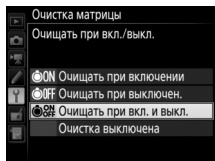
Выберите один из следующих параметров:

Параметр	Описание
 Очищать при включении	Матрица автоматически очищается при каждом включении фотокамеры.
 Очищать при выключен.	Матрица автоматически очищается при каждом выключении фотокамеры.
 Очищать при вкл. и выкл.	Матрица автоматически очищается при каждом включении и выключении фотокамеры.
Очистка выключена	Автоматическая очистка матрицы выключена.

- 1** Выберите **Очищать при вкл./выкл.**
Отобразите меню **Очистка матрицы**,
как описано на стр. 338. Выделите
Очищать при вкл./выкл. и нажмите .



- 2** Выберите нужный параметр.
Выделите параметр и нажмите .



Очистка матрицы

Использование органов управления фотокамерой при включении прерывает процесс чистки матрицы.


Если с помощью функций из меню **Очистка матрицы** пыль не удастся удалить полностью, очистите матрицу вручную (☎ 341) или обратитесь в сервисный центр компании Nikon.

Если очистка матрицы выполнена несколько раз подряд, эта функция может быть временно заблокирована для предотвращения повреждения электронных схем фотокамеры. После небольшого перерыва функцию чистки матрицы снова можно выполнить.

■ Очистка вручную

Если с помощью параметра **Очистка матрицы** (☰ 338) в меню режима настройки удалить инородные частицы с матрицы не удастся, ее можно очистить вручную, как описано ниже. Помните, что матрица очень хрупкая и ее легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы очистка матрицы проводилась только специалистом сервисной службы Nikon.


1 Зарядите батарею или подключите сетевой блок питания.

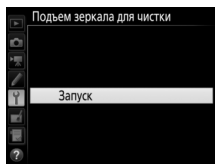
Для проверки или очистки матрицы необходим надежный источник питания. Выключите фотокамеру и вставьте полностью заряженную батарею или подключите дополнительный разъем питания и сетевой блок питания. Параметр **Подъем зеркала для чистки** доступен только в меню настройки при уровне заряда батареи более .

2 Снимите объектив.

Выключите фотокамеру и снимите объектив.

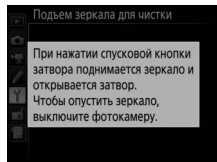
3 Выберите Подъем зеркала для чистки.

Включите фотокамеру и выделите **Подъем зеркала для чистки** в меню настройки и нажмите .



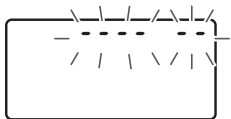
4 Нажмите **OK**.

На мониторе отобразится сообщение, показанное справа, а на панели управления и в видоискателе отобразится ряд черточек. Чтобы вернуться к обычной работе, не проверяя матрицу, выключите фотокамеру.



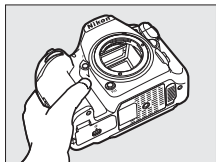
5 Поднимите зеркало.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, освобождая матрицу. Индикация в видоискателе выключится, а ряд черточек на панели управления будет мигать.



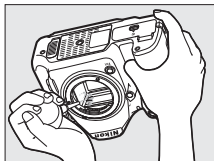
6 Осмотрите матрицу.

Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на матрицу, проверьте наличие пыли или пуха на матрице. Если на нем нет посторонних предметов, переходите к шагу 8.



7 Очистите матрицу.

Тщательно удалите грушей пыль и пух с поверхности матрицы. Не используйте грушу со щеткой, так как щетина может повредить матрицу. Загрязнения, которые не удастся удалить грушей, могут удалить только специалисты сервисной службы Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к матрице и не вытирайте ее.



8 Выключите фотокамеру.

Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите на место объектив или защитную крышку.

Используйте надежный источник питания

Шторка затвора является очень хрупкой деталью, которую легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка закроется автоматически. Во избежание повреждения шторки соблюдайте следующие меры предосторожности:

- При поднятом зеркале не выключайте фотокамеру и не вынимайте и не отсоединяйте источник питания.
- Если при поднятом зеркале батарея сильно разрядилась, раздастся звуковой сигнал, и будет мигать индикатор автоспуска, предупреждая, что примерно через две минуты шторка затвора закроется, и зеркало опустится. Немедленно завершите очистку или осмотр.

✓ Инородные вещества на матрице

Инородные вещества, попавшие в фотокамеру при снятии или замене объективов или защитных крышек (или в редких случаях смазка или другие мелкие частицы из самой фотокамеры), могут приклеиться к матрице и появиться на фотографиях, снятых при определенных условиях. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить входящую в комплект поставки защитную крышку, предварительно удалив все посторонние частицы и пыль с байонета фотокамеры, байонета объектива и защитной крышки. Не производите смену защитной крышки или объективов в пыльной среде.

При попадании инородных частиц на матрицу используйте параметр очистки матрицы, как описано на стр. 338. Если проблема не устраняется, очистите матрицу вручную (☐ 341) или поручите очистку специалистам сервисной службы Nikon. Фотографии, качество которых пострадало от попадания инородных частиц на матрицу, можно отретушировать с помощью параметров очистки изображений, имеющихся в некоторых приложениях для обработки изображений.

✓ Обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Компания Nikon рекомендует проверять фотокамеру у официального представителя или в 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.

Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения

Не роняйте: Изделие может выйти из строя, если подвергать его сильным ударам или вибрации.

Храните в сухом месте: 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 резких 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 для переноски или полиэтиленовый пакет.

Держите подальше от сильных магнитных полей: Не используйте и не храните фотокамеру вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение или магнитные поля. 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 оставляйте объектив направленным 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 фотографиях эффекта смазывания.

Чистка: Чтобы очистить корпус фотокамеры, осторожно 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 мягкой тканью, слегка смоченной в пресной воде, и тщательно протрите насухо. В редких случаях ЖК-мониторы могут светиться ярче или слабее из-за действия статического электричества. Такое явление не относится к разряду неисправностей, и монитор вскоре вернется в обычное состояние.

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.

См. «Очистка матрицы» (□ 338, 341) для получения информации об очистке матрицы.

Контакты объектива: Не допускайте загрязнения контактов объектива.

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.

Шторка затвора может казаться неравномерно окрашенной, но это не влияет на снимки и не указывает на неисправность.

Хранение: Во избежание появления грибка или плесени 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 вынимайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз выполните спуск затвора, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните батарею в сухом прохладном месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте ее защитной крышкой.

Выключайте фотокамеру перед извлечением или отключением источника питания: Не извлекайте батарею из устройства и не отключайте его от сети в то время, когда оно включено, или находится в процессе записи или удаления изображений. 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.

Примечания относительно монитора: Монитор изготавливается с очень высокой точностью; как минимум 99,99% пикселей являются эффективными, и не более 0,01% пикселей являются дефектными или отсутствуют. Следовательно, хотя данные дисплея могут содержать постоянно высвечиваемые пиксели (белые, красные, синие или зеленые) или пиксели, которые никогда не горят (черные), это не является неисправностью и не влияет на изображения, записываемые данным устройством.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на монитор, так как 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, избежать контакта жидкокристаллического вещества с кожей или попадания в глаза и рот.

Батарея и зарядное устройство: Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями и зарядными устройствами:

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не подвергайте батарею воздействию открытого огня или высоких температур.
- Не допускайте загрязнения контактов батареи.
- Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи.
- 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 какое-то время, вставьте ее в фотокамеру и разрядите ее, прежде чем извлечь ее из фотокамеры для хранения. Батарею следует хранить в прохладном месте при температуре окружающей среды от 15 °C до 25 °C (избегайте мест со слишком высокой или низкой температурой). Повторяйте данную процедуру как минимум каждые шесть месяцев.
- Многократное включение и выключение фотокамеры при низком заряде батареи сократит ресурс работы батареи. Полностью разряженные батареи необходимо зарядить перед использованием.
- Батарея может нагреваться во время работы. Попытка зарядить нагретую батарею негативно скажется на ее работе, и батарея может зарядиться только частично, или не зарядиться вообще. Перед зарядкой батареи дождитесь, пока она остынет.
- Заряжайте батарею в помещении при окружающей температуре от 5 °C до 35 °C. Не используйте батарею при температуре окружающей среды ниже 0 °C или выше 40 °C; несоблюдение данного предостережения может вызвать повреждение батареи или ухудшить ее работу. Емкость может уменьшиться, а время зарядки – увеличиться, при температуре батареи от 0 °C до 15 °C и от 45 °C до 60 °C. Батарея не зарядится, если температура ниже 0 °C или выше 60 °C.

- Если индикатор **CHARGE** мигает быстро (примерно восемь раз в секунду) во время зарядки, убедитесь, что температура не выходит за допустимые пределы, а затем отключите зарядное устройство от сети и выньте и снова вставьте батарею. Если проблема не устраняется, немедленно прекратите использование и отнесите батарею и зарядное устройство на проверку своему дилеру или в сервисный центр компании Nikon.
- Не перемещайте зарядное устройство и не касайтесь батареи во время зарядки. Несоблюдение этой меры предосторожности может в редких случаях привести к тому, что зарядное устройство будет показывать, что зарядка окончена, тогда как батарея заряжена лишь частично. Выньте и снова вставьте батарею, чтобы начать зарядку снова.
- Емкость батареи может временно уменьшиться в случае зарядки при низких температурах или эксплуатации при температуре ниже температуры зарядки. Если батарея заряжается при температуре ниже 5 °C, то индикатор ресурса работы батареи на экране **Информация о батарее** (☐ 309) может показывать временное уменьшение.
- Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению рабочих характеристик батареи.
- Заметное уменьшение времени сохранения заряда полностью заряженной батареей при комнатной температуре является признаком необходимости ее замены. Необходимо приобрести новую батарею.
- Входящий в комплект сетевой шнур и сетевой блок питания используются только с MH-25a. Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Отключайте от сети зарядное устройство, если оно не используется.
- Зарядите батарею перед использованием. Перед фотографированием важных событий подготовьте запасную батарею и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи. Обратите внимание, в холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Перед фотографированием в холодную погоду убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. При нагревании холодная батарея может восстановить часть своего заряда.
- Использованные батареи являются ценным вторичным сырьем; утилизируйте использованные батареи в соответствии с требованиями местного законодательства.

Поиск и устранение неисправностей

Если фотокамера работает не так как следует, прежде чем обращаться к продавцу или в сервисный центр компании Nikon, проверьте приведенный ниже перечень распространенных неполадок.

Батарея/дисплей

Фотокамера включена, но не реагирует: Дождитесь окончания записи. Если проблема не устраняется, выключите фотокамеру. Если фотокамера не выключается, выньте батарею и вставьте ее снова, а если Вы используете сетевой блок питания, отсоедините его и подсоедините заново. Имейте в виду, что хотя любые записываемые на данный момент данные будут потеряны, данные, которые уже были записаны, не будут затронуты при извлечении батареи или отключении источника питания.

Видоискатель не сфокусирован: Настройте фокус видоискателя (☐ 29). Если это не устраняет проблему, выберите покадровую следящую АФ (**AF-S**; ☐ 101), одноточечную АФ (☐ 103) и центральную точку фокусировки (☐ 108), а затем поместите высококонтрастный объект в центральной точке 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 корректирующие линзы (☐ 335).

Темный видоискатель: Вставьте полностью заряженную батарею (☐ 13, 35).

Индикация выключается без предупреждения: Выберите более длительную задержку для пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**) или с4 (**Задержка откл. монитора**) (☐ 296).

Индикация на панели управления или в видоискателе тусклая и медленно реагирует: Время реакции и яркость данных дисплеев изменяются в зависимости от температуры.

Съемка

Для включения фотокамеры требуется некоторое время: Удалите файлы или папки.

Заблокирована спусковая кнопка затвора:

- Карта памяти заблокирована (только карты SD; \square 16), заполнена или не вставлена (\square 36).
 - **Заблокир. спуск затвора** выбрано для **Блокиров. спуск без карты** в меню настройки (\square 309) и не вставлена карта памяти (\square 15).
 - Кольцо диафрагмы для объективов со встроенным микропроцессором не заблокировано в положении максимального числа f (не применяется для объективов типа G и E). Если на панели управления отображается **fE E**, выберите **Кольцо диафрагмы** для пользовательской настройки f4 (**Настр. дисков управления**) > **Установка диафрагмы** и воспользуйтесь кольцом диафрагмы объектива для установки размера диафрагмы (\square 302).
 - Выбран режим экспозиции **S** при выбранном значении **B_u L B** или **-** для выдержки (\square 359).
-

Фотокамера медленно реагирует на нажатие спусковой кнопки затвора: Выберите **Выкл.** для пользовательской настройки d5 (**Режим задерж. экспозиции**; \square 297).

При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки делается только один снимок: Выключите HDR (\square 191).

Снимки не сфокусированы:

- Поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** (\square 97).
 - Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку: используйте ручную фокусировку или блокировку фокусировки (\square 111, 114).
-

Звуковой сигнал не звучит:

- **Выкл.** выбрано для **Звуковой сигнал** в меню настройки (\square 306).
 - **AF-C** выбрано для режима АФ (\square 101).
-

Недоступен полный диапазон значений выдержек: Используется вспышка. Скорость синхронизации вспышки можно выбрать с помощью пользовательской настройки e1 (**Выдержка синхронизации**); при использовании совместимых вспышек выберите **1/250 с (Авто FP)**, чтобы использовать полный диапазон выдержек (\square 299).

Фокусировка не блокируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину:

Фотокамера находится в режиме фокусировки **AF-C**: используйте центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать фокусировку (\square 111).

Невозможно выбрать точку фокусировки:

- Разблокируйте переключатель фокусировки (□ 108).
- Автоматический выбор зоны АФ выбран для режима зоны АФ или АФ с приоритетом лица выбран в live view; выберите другой режим (□ 48, 103).
- Фотокамера находится в режиме просмотра (□ 255).
- Используются меню (□ 281).
- Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы запустить таймер режима ожидания (□ 39).

Невозможно выбрать режим АФ: Выберите **Без ограничений** для пользовательской настройки a10 (**Ограничения реж. автоф.**, □ 294).

Фотокамера медленно сохраняет снимки: Выключите понижение шума для длинных экспозиций (□ 286).

На снимках появляется шум (яркие точки, произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии):

- Яркие точки, произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов и линии можно уменьшить путем понижения чувствительности ISO.
 - Используйте параметр **Под. шума для длинн. экспоз.** в меню режима фотосъемки, чтобы ограничить возникновение ярких пятен или неоднородности цветов на снимках, сделанных с выдержкой, длиннее 1 с (□ 286).
 - Неоднородность цветов и яркие точки могут указывать на то, что поднялась внутренняя температура фотокамеры из-за высокой температуры окружающей среды, длинных экспозиций или похожих причин: выключите фотокамеру и подождите, пока она остынет прежде, чем возобновить съемку.
 - При высоких значениях чувствительности ISO на снимках, сделанных с помощью некоторых дополнительных вспышек, могут появиться линии; в этом случае выберите более низкое значение.
 - При высоких значениях чувствительности ISO, включая высокие значения, выбранные с помощью автоматического управления чувствительностью ISO, количество произвольных высвеченных пикселей можно уменьшить, выбрав **Усиленный**, **Нормальный** или **Умеренный** для **Под. шума для выс. ISO** в меню режима фото- или видеосъемки (□ 286, 290).
 - При высоких значениях чувствительности ISO яркие пятна, произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии могут быть более заметны при длинных экспозициях, мультиэкспозициях и снимках, сделанных при высокой окружающей температуре или с включенным Активным D-Lighting, параметром **Равномерный**, выбранным для **Режим Picture Control** (□ 180), или экстремальными значениями, выбранными для параметров Picture Control (□ 183).
-


Мерцание или полосы появляются во время записи видеоролика: Выберите параметр для **Подавление мерцания**, соответствующий частоте энергоснабжения местной сети (□ 290).

Высвеченные области или полосы появляются во время работы live view: Мигающий знак, вспышка или другой источник кратковременного освещения использовался во время работы режима live view.

На фотографиях появляются пятна: Очистите переднюю и заднюю линзы объектива. Если проблема не устраняется, выполните очистку матрицы (□ 338).

Режим Live view завершается неожиданно или не запускается: Live view может завершиться автоматически для предотвращения повреждения внутренних схем фотокамеры, если:

- Высокая температура окружающей среды
- Фотокамера использовалась длительное время в режиме live view или видеосъемки
- Фотокамера использовалась в режимах непрерывной съемки длительное время

Если режим live view не включается при нажатии кнопки , подождите, пока остынут внутренние схемы и попробуйте снова. Имейте в виду, что фотокамера может казаться горячей на ощупь, но это не указывает на неисправность.

Артефакты изображения появляются во время действия режима live view: Могут появиться «шум» (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии) и неожиданные цвета при увеличении вида через объектив (□ 46) во время live view; во время съемки видеороликов количество и распределение произвольных высвеченных пикселей, неоднородности цветов или ярких точек, зависит от размера кадра и формата (□ 68). Произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или яркие точки могут также возникнуть в результате увеличения температуры внутренних схем фотокамеры во время режима live view; выйдите из live view, когда фотокамера не используется.

Невозможно измерить баланс белого: Объект слишком темный или слишком яркий (□ 170).

Невозможно выбрать изображение в качестве источника для предустановки баланса белого: Изображение не было создано с помощью фотокамеры D500 (□ 177).

Брекетинг баланса белого недоступен:

- Параметр качества изображения NEF (RAW) или NEF+JPEG выбран для качества изображения (□ 91).
- Используется режим мультиэкспозиции (□ 236).

Фотографии и видеоролики не имеют ту же экспозицию, что и те, которые при предварительном просмотре отображаются на мониторе в режиме live view: Изменение яркости монитора во время режима live view не влияет на изображения, записываемые фотокамерой (□ 50).

Эффект применения Picture Control отличается от изображения к изображению: А (авто) выбрано для повышения резкости, четкости, контраста или насыщенности. Для постоянных результатов для серий фотографий выберите другую настройку (□ 184).

Нельзя изменить замер экспозиции: Включена блокировка автоматической экспозиции (□ 142).

Коррекция экспозиции не может быть использована: Выберите режим экспозиции **P**, **S** или **A** (□ 130, 144).

Шум (красноватые области или другие артефакты) появляется при длительных экспозициях: Включите понижение шума при длительных экспозициях (□ 286).

Не записывается звук с видеороликами: Выбрано значение **Микрофон выключен** для **Чувствительн. микрофона** в меню режима видеосъемки (□ 290).

Просмотр

Изображение в формате NEF (RAW) не воспроизводится: Снимок был сделан с качеством изображения NEF + JPEG (□ 92).

Невозможно просматривать снимки, записанные другими фотокамерами: Снимки, записанные другими фотокамерами, могут отображаться неправильно.

Некоторые снимки не отображаются в режиме просмотра: Выберите **Все** для **Папка просмотра** (□ 281).

Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации:

- При выполнении снимка выбрано значение **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображения** (□ 282).
 - Выберите **Вкл.** для **Повернуть вертикально** (□ 282).
 - Снимок отображается в режиме просмотра изображения (□ 282).
 - Когда делался снимок, фотокамера была направлена вверх или вниз.
-

Невозможно удалить снимок: Снимок защищен. Снимите защиту (☐ 273).

Невозможно обработать снимок: Снимок больше не может быть обработан на этой фотокамере (☐ 362).

Фотокамера отображает сообщение о том, что папка не содержит изображений: Выберите **Все** для **Папка просмотра** (☐ 281).

Невозможно распечатать снимки: Снимки в формате NEF (RAW) и TIFF не могут быть отпечатаны через прямое USB-соединение. Переместите снимки на компьютер и отпечатайте их при помощи Capture NX-D (☐ v). Снимки в формате NEF (RAW) можно сохранить в формате JPEG с помощью **Обработка NEF (RAW)** (☐ 313).

Снимок не отображается на виде устройстве высокой четкости: Проверьте, подсоединен ли HDMI-кабель (приобретается дополнительно) (☐ 335).

Параметр «удаление пыли» в приложении Capture NX-D не приводит к нужному эффекту: Очистка матрицы изменяет положение пыли на матрице. 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 после того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных до очистки матрицы (☐ 305).

На компьютере изображения в формате NEF (RAW) отображаются не так, как на фотокамере: Программное обеспечение сторонних производителей не воспроизводит эффекты Picture Control, активного D-Lighting или контроля виньетирования. Используйте Capture NX-D (☐ v).

Невозможно переместить снимки на компьютер: ОС несовместима с фотокамерой или программным обеспечением для передачи. Воспользуйтесь устройством для чтения карт памяти, чтобы скопировать снимки на компьютер.

Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводные сети)

Интеллектуальные устройства не отображают SSID фотокамеры (имя сети):

- Убедитесь, что **Выключить** выбрано для **Режим полета** в меню настройки фотокамеры (☰ 307).
- Убедитесь, что **Включить** выбрано для **Bluetooth > Сетевое подключение** в меню настройки фотокамеры.
- Попробуйте выключить Wi-Fi интеллектуального устройства и снова включить его.

Не удается подключиться к смарт-устройствам, используя NFC: Выберите другой способ подключения.

Не удается подключиться к беспроводным принтерам и другим беспроводным устройствам: Данная фотокамера может подключаться только к устройствам, на которых установлено приложение SnapBridge.

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (☰ 304).



Нельзя выбрать пункты меню: Некоторые параметры недоступны при определенном сочетании настроек или при отсутствии карты памяти. Обратите внимание, что параметр **Информация о батарее** недоступен, когда фотокамера питается от дополнительного сетевого блока питания с разъемом питания.


Сообщения об ошибках

В данном разделе перечислены индикаторы и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе, на панели управления и мониторе фотокамеры.

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Панель управления	Видоискатель			
FE E (мигает)		Кольцо диафрагмы объектива не установлено на минимальную диафрагму.	Установите кольцо на минимальную диафрагму (максимальное число f).	131
		Низкий уровень заряда батареи.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	13, 35
 (мигает)	 (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> • Батарея разряжена. • Батарею использовать нельзя. • В фотокамеру или в дополнительный универсальный батарейный блок MB-D17 вставлена сильно разряженная литий-ионная аккумуляторная батарея или батарея сторонних производителей. • Высокая температура батареи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Зарядите или замените батарею. • Обратитесь в сервисный центр компании Nikon. • Замените батарею или зарядите литий-ионную аккумуляторную батарею, если она сильно разряжена. • Извлеките батарею и подождите, пока она остынет. 	xx, 13, 35, 335 —

Индикатор		Неисправность	Решение	☐
Панель управления	Видоискатель			
ΔF		Объектив не установлен, или установлен объектив без микропроцессора, и не указана максимальная диафрагма. На индикаторе диафрагмы отображается количество делений шкалы относительно максимальной диафрагмы.	Значение диафрагмы будет отображаться, если указать максимальную диафрагму.	250
—	▶◀ (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку.	Измените компоновку кадра или выполните фокусировку вручную.	38, 114
(Мигают индикаторы экспозиции и индикация выдержки или диафрагмы)		Объект слишком яркий; снимок будет переэкспонирован.	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите чувствительность ISO. • Используйте дополнительный фильтр ND. В режиме экспозиции: <ul style="list-style-type: none"> S Уменьшите выдержку A Установите меньшую диафрагму (большее число f) 	123 133 134
		Объект слишком темный; снимок будет недоэкспонирован.	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте чувствительность ISO. • Используйте дополнительную вспышку. В режиме экспозиции: <ul style="list-style-type: none"> S Увеличьте выдержку A Установите большую диафрагму (меньшее число f) 	123 196 133 134

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Панель управления	Видоискатель			
bLiL (мигает)		bLiL выбрано в режиме экспозиции S.	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	133, 135
- - (мигает)		- - выбрано в режиме экспозиции S.	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	133, 135
bL5Y (мигает)	b5Y (мигает)	Выполняется обработка.	Подождите, пока завершится обработка.	—
—	 (мигает)	Если в течение 3 с после срабатывания вспышки мигает индикатор, снимок может оказаться недоэкспонированным.	Проверьте снимок на мониторе; если он недоэкспонирован, отрегулируйте настройки и повторите съемку.	333
 (мигает)	—	Установлена вспышка, которая не поддерживает подавление эффекта красных глаз, и режим синхронизации вспышки установлен на подавление эффекта красных глаз.	Измените режим синхронизации вспышки или используйте вспышку, поддерживающую подавление эффекта красных глаз.	202, 330
FuLi (мигает)	FuL (мигает)	Недостаточно памяти для записи последующих снимков при текущих настройках, или в фотокамере закончились номера файлов или папок.	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите качество или размер снимка. • Удалите фотографии после копирования важных изображений на компьютер или другое устройство. • Вставьте новую карту памяти. 	91, 94 278 15
Er r (мигает)		Неисправность фотокамеры.	Выполните спуск затвора. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
Нет карты памяти.	(- E -)	Фотокамера не может обнаружить карту памяти.	Выключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	15
Эта карта памяти недоступна. Вставьте другую карту.	Σ P r d, (Err) (мигает)	• Ошибка доступа к карте памяти.	• Используйте карту памяти, рекомендованную компанией Nikon. • Убедитесь, что контакты не загрязнены. Если карта повреждена, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.	387 —
		• Невозможно создать новую папку.	• Удалите файлы или вставьте новую карту памяти после того, как скопируете важные изображения на компьютер или другое устройство.	15, 278, 387
	Σ P r d, E r r (мигает)	Фотокамера не может управлять Eye-Fi картой.	• Убедитесь, что прошивка карты Eye-Fi обновлена.	—
			• Скопируйте файлы с карты Eye-Fi на компьютер или другое устройство и отформатируйте карту или вставьте новую карту.	—

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
Карта памяти заблокирована. Переместите переключатель в положение записи.	⌈ R r d, - - - (мигает)	Карта памяти заблокирована (защита записи).	Переместите переключатель защиты от записи карты в положение «запись».	16
Недоступно, если карта Eye-Fi заблокирована.	⌈ R r d, E r r (мигает)	Карта Eye-Fi заблокирована (защита записи).		
Эта карта памяти не отформатирована. Отформатируйте карту.	[F o r] (мигает)	Карта памяти не отформатирована для использования с фотокамерой.	Отформатируйте карту памяти или вставьте новую.	304, 387
Не удается включить режим Live view. Пожалуйста, подождите.	—	Высокая температура внутренних частей фотокамеры.	Подождите, пока остынут внутренние схемы фотокамеры, прежде чем возобновить режим фотосъемки live view или видеозапись.	353
В папке нет изображений.	—	В выбранных для просмотра папках или картах памяти отсутствуют изображения.	Выберите папку с изображениями в меню Папка просмотра или вставьте карту памяти, содержащую изображения.	15, 281
Все изображения скрыты.	—	Все снимки в данной папке скрыты.	Просмотр изображений невозможен, пока не выбрана другая папка или пока с помощью функции Скрыть изображение не разрешен просмотр хотя бы одного снимка.	281

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
Невозможно отобразить этот файл.	—	Файл был создан или изменен с помощью компьютера или фотокамеры другой модели, либо файл поврежден.	Невозможно просмотреть файл с помощью фотокамеры.	—
Не удается выбрать этот файл.	—	Выбранное изображение нельзя обработать.	Изображения, созданные с помощью других устройств, обработать нельзя.	—
Невозможно редактировать этот видеоролик.	—	Выбранный видеоролик нельзя отредактировать.	<ul style="list-style-type: none"> • Видеоролики, созданные с помощью других устройств, отредактировать нельзя. • Продолжительность видеоролика должна быть не менее двух секунд. 	— 85
Проверьте принтер.	—	Ошибка принтера.	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить (если доступно).	—*
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги в принтере отличается от выбранного.	Вставьте бумагу соответствующего размера и выберите Продолжить .	—*

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
Замятие бумаги.	—	В принтере застряла бумага.	Устраните замятие и выберите Продолжить.	— *
Нет бумаги.	—	В принтере закончилась бумага.	Вставьте бумагу выбранного размера и выберите Продолжить.	— *
Проверьте ресурс чернил.	—	Проблема с чернилами.	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить.	— *
Нет чернил.	—	В принтере нет чернил.	Замените картридж и выберите Продолжить.	— *

* Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации принтера.

Технические характеристики

Цифровая фотокамера Nikon D500

Тип	
Тип	Цифровая зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет F Nikon (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Формат DX Nikon; фокусное расстояние в формате 35 мм [135] равно примерно 1,5× фокусного расстояния объективов с углом зрения формата FX
Эффективное число пикселей	
Эффективное число пикселей	20,9 млн.
Матрица	
Матрица	23,5 × 15,7 мм КМОП-матрица
Общее число пикселей	21,51 млн.
Система уменьшения количества пыли	Очистка матрицы, получение данных для функции «Удаление пыли» (требуется программное обеспечение Capture NX-D)
Хранение	
Размер изображения (в пикселях)	<ul style="list-style-type: none">• Область изображения формата DX (24 × 16) 5 568 × 3 712 (L) 4 176 × 2 784 (M) 2 784 × 1 856 (S)• Область изображения формата 1,3× (18 × 12) 4 272 × 2 848 (L) 3 200 × 2 136 (M) 2 128 × 1 424 (S)• Фотографии с областью изображения DX, сделанные во время записи видео 5 568 × 3 128 (L) 4 176 × 2 344 (M) 2 784 × 1 560 (S)• Фотографии с областью изображения 1,3×, сделанные во время записи видео 4 272 × 2 400 (L) 3 200 × 1 800 (M) 2 128 × 1 192 (S)• Фотографии, сделанные во время записи видеоролика, с размером кадра 3 840 × 2 160: 3 840 × 2 160

Хранение	
Формат файлов	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12 или 14-разр. (сжатие без потерь, со сжатием или без сжатия); доступны большие, средние или маленькие (средние и маленькие изображения записываются с 12-разр. глубиной цвета с помощью сжатия без потерь) • TIFF (RGB) • JPEG: JPEG-совместимый со сжатием высокого качества (прибл. 1 : 4), обычного качества (прибл. 1 : 8) или низкого качества (прибл. 1 : 16); доступно сжатие оптимального качества • NEF (RAW) + JPEG: Одна фотография, записанная в двух форматах: NEF (RAW) и JPEG
Система Picture Control	Стандартный, Нейтральный, Насыщенный, Монохромный, Портрет, Пейзаж, равномерный; выбранный Picture Control можно изменить; сохранение пользовательских Picture Control
Носители информации	Карты памяти XQD и SD (Secure Digital), SDHC совместимые с UHS-II и карты памяти SDXC
Двойные гнезда для карт памяти	Любая карта может использоваться для основного или резервного хранения данных или для отдельного хранения изображений в формате NEF (RAW) и JPEG; снимки можно копировать с одной карты на другую.
Файловая система	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge
Видоискатель	
Видоискатель	Однообъективный зеркальный прямой видоискатель с пентапризмой
Покрытие кадра	<ul style="list-style-type: none"> • Область изображения формата DX (24 × 16): Прибл. 100% по горизонтали и 100% по вертикали • Область изображения формата 1,3× (18 × 12): Прибл. 98% по горизонтали и 98% по вертикали
Увеличение	Примерно 1,0× (50 мм f/1,4 объектив, сфокусированный на бесконечность, -1,0 м ⁻¹)

Видоискатель	
Точка фокуса видоискателя	16 мм ($-1,0 \text{ м}^{-1}$; от центральной поверхности линзы окуляра видоискателя)
Диоптрийная настройка	$-2 - +1 \text{ м}^{-1}$
Фокусирующий экран	Тип экрана B BriteView Clear Matte Mark II с границами зоны АФ (может отображаться сетка кадрирования)
Зеркало	Быстровозвратный тип
Предварительный просмотр глубины резко изображаемого пространства	При нажатии кнопки Pv останавливается диафрагма объектива на значении диафрагмы, заданном пользователем (режимы A и M) или фотокамерой (режимы P и S)
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая

Объектив	
Совместимые объективы	<p>Совместимость со всеми объективами AF NIKKOR, включая объективы типа G, E и D (могут быть ограничения для объективов PC) и объективами DX, объективами AI-P NIKKOR, и объективами без микропроцессора AI (только режимы экспозиции A и M). Объективы IX NIKKOR, объективы для F3AF и объективы без AI использовать нельзя.</p> <p>Электронный дальномер можно использовать с объективами, которые имеют максимальную диафрагму $f/5,6$ или более (электронный дальномер поддерживает 15 точек фокусировки с объективами, которые имеют максимальную диафрагму $f/8$ или более, 9 точек из которых доступны для выбора).</p>

Затвор	
Тип	Механический затвор с фокальной плоскостью и вертикальным ходом с электронным управлением; электронный спуск передней шторки доступен в режиме съемки с подъемом зеркала
Скорость	$1/8000 - 30$ с с шагом $1/3$, $1/2$ или 1 EV, выдержка от руки, время, X250
Выдержка синхронизации	$X = 1/250$ с; синхронизация с выдержкой $1/250$ с или длиннее

Спуск	
Режим съемки	S (покадровый), С1 (непрерывный низкоскоростной), Сн (непрерывный высокоскоростной), Q (тихий затвор), Qc (тихий непрерывный спуск затвора), ☺ (автоспуск), Мир (подъем зеркала)
Приблизительная скорость съемки	<ul style="list-style-type: none"> • С1: 1–9 к/с • Сн: 10 к/с • Qc: 3 к/с
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 экспозиций с интервалами 0,5, 1, 2 или 3 с
Экспозиция	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью датчика RGB, имеющего примерно 180K (180 000) пикселей
Метод замера экспозиции	<ul style="list-style-type: none"> • Матричный: 3D цветовой матричный замер III (объективы типа G, E и D); цветовой матричный замер III (другие объективы с микропроцессором); цветовой матричный замер доступен для объективов без микропроцессора при условии, что пользователем будут указаны характеристики объектива • Центровзвешенный: 75% значимости придается кругу диаметром 8 мм в центре кадра. Диаметр круга может быть изменен на 6, 10 или 13 мм или средневзвешенный замер может быть основан на средней величине по всему кадру (объективы без микропроцессора используют круг диаметром 8 мм) • Точечный: Измерение в круге диаметром 3,5 мм (примерно 2,5% кадра), центр которого совпадает с выбранной точкой фокусировки (с центральной точкой фокусировки, если установлен объектив без микропроцессора) • По ярким участкам: Доступно с объективами типа G, E и D
Диапазон (ISO 100, объектив f/1,4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Матричный или центровзвешенный замер: –3 – +20 EV • Точечный замер: 2 – 20 EV • Замер экспозиции по ярким участкам: 0 – 20 EV
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное с микропроцессором и AI

Экспозиция	
Режим экспозиции	Программный автоматический режим с гибкой программой (P); автоматический режим с приоритетом выдержки (S); автоматический режим с приоритетом диафрагмы (A); ручной режим (M)
Коррекция экспозиции	От -5 до +5 EV с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV
Блокировка экспозиции	Освещенность заблокирована на замеренной величине
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100–51200 с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV. Чувствительность можно установить прилб. на 0,3, 0,5, 0,7 или 1 EV (эквивалент ISO 50) ниже ISO 100 или прилб. на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 или 5 EV (эквивалент ISO 1640000) выше ISO 51200; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим Авто , Сверхусиленный , Усиленный , Нормальный , Умеренный или Выкл.
Фокусировка	
Автофокусировка	Модуль датчика автофокусировки 20K Multi-CAM с определением фазы TTL, тонкой настройкой и 153 точками фокусировки (включая 99 крестообразных датчиков и 15 датчиков, которые поддерживают f/8), из которых 55 (35 датчиков перекрестного типа и 9 f/8 датчиков) доступны для выбора
Дальность обнаружения	От -4 до +20 EV (ISO 100, 20 °C)
Встроенный мотор объектива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусировка (AF): Покадровая следящая АФ (AF-S); непрерывная следящая АФ (AF-C); автоматическое включение прогнозирующей следящей фокусировки в зависимости от состояния объекта • Ручная фокусировка (M): Можно использовать электронный дальномер
Точка фокусировки	153 точки фокусировки, 55 или 15 из которых доступны для выбора

Фокусировка	
Режим зоны АФ	Одноточечная АФ, 25-, 72- или 153-точечная динамическая АФ, 3D-слежение, групповая АФ, автоматический выбор зоны АФ
Блокировка фокусировки	Фокусировку можно заблокировать нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая следящая АФ) или нажатием центральной кнопки вспомогательного селектора
Вспышка	
Управление вспышкой	TTL: Управление вспышкой i-TTL с помощью датчика RGB примерно с 180К (180 000) пикселями; сбалансированной заполняющей вспышкой i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется с матричным, центровзвешенным, по ярким участкам замером экспозиции, стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер с точечным замером
Режим вспышки	Поддерживается синхронизация по передней шторке, медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта красных глаз, подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией, медленная синхронизация по задней шторке, выкл., автоматическая высокоскоростная синхронизация FP
Коррекция вспышки	От -3 до +1 EV с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV
Индикатор готовности вспышки	Горит при полностью заряженной дополнительной вспышке; мигает после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	Башмак для «горячего» подключения с синхроконтрактом и контактом передачи данных ISO 518 с предохраняющим фиксатором
Система креативного освещения (CLS Nikon)	Управление вспышкой i-TTL, улучшенное беспроводное управление (радио), улучшенное беспроводное управление (оптическое), моделирующий свет, блокировка мощности вспышки, передача цветовой информации, автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами, единое управление вспышкой
Синхроконтракт	Стандартный синхроконтракт ISO 519 с крепежной резьбой

Баланс белого	
Баланс белого	Автоматический режим (3 типа), лампы накаливания, лампы дневного света (7 типов), прямой солнечный свет, вспышка, облачно, тень, ручная настройка (можно сохранить до 6 значений), точечный замер баланса белого доступен в режиме live view), выбор цветовой температуры (2 500 К–10 000 К), все с тонкой настройкой.
Брекетинг	
Типы брекетинга	Экспозиция, вспышка, баланс белого и ADL
Live view	
Режимы	📷 (фотосъемка live view), 🎥 (видеосъемка live view)
Встроенный мотор объектива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусировка (AF): Покадровая следящая АФ (AF-S); постоянная следящая АФ (AF-F) • Ручная фокусировка (M)
Режим зоны АФ	АФ с приоритетом лица, широкая область АФ, нормальная область АФ, ведение объекта АФ
Автофокусировка	АФ с функцией определения контраста в любом месте кадра (фотокамера выбирает точку фокусировки автоматически, когда выбрана АФ с приоритетом лица или ведение объекта АФ)
Видео	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью основной матрицы
Метод замера экспозиции	Матричный, центровзвешенный замер или замер экспозиции по ярким участкам
Размер кадра (в пикселях) и частота кадров при видеосъемке	<ul style="list-style-type: none"> • 3 840 × 2 160 (4K UHD); 30р (прогрессивная), 25р, 24р • 1 920 × 1 080; 60р, 50р, 30р, 25р, 24р • 1 280 × 720; 60р, 50р <p>Фактическая частота кадров при фотосъемке для 60р, 50р, 30р, 25р и 24р составляет 59,94, 50, 29,97, 25 и 23,976 кадров в секунду соответственно; ★ высокое качество для всех размеров кадра, нормальное качество доступно для всех размеров, кроме 3 840 × 2 160</p>

Видео	
Формат файлов	MOV
Сжатие видео	Сложное кодирование видеосигнала H.264/MPEG-4
Формат записи аудио	Линейная импульсно-кодовая модуляция
Устройство записи звука	Встроенный стерео- или внешний микрофон; регулировка чувствительности
Чувствительность ISO	<ul style="list-style-type: none"> • Режимы экспозиции P, S и A: Автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO 100 до Hi-5) с выбором верхнего предела • Режим экспозиции M: Автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO 100 до Hi-5) доступно с выбором верхнего предела; выбор вручную (ISO 100–51200 с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, или 1 EV) с помощью доступных дополнительных параметров, эквивалент примерно 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 или 5 EV (эквивалент ISO 1640000) выше ISO 51200
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим Сверхусиленный , Усиленный , Нормальный , Умеренный или Выкл.
Прочие параметры	Индексная маркировка, цейтраферная видеосъемка, электронное подавление вибраций
Монитор	
Монитор	8-см/3,2-дюйма, пригл. 2 359 тыс. точечный (XGA) отклоняемый TFT сенсорный ЖК-монитор с углом обзора 170°, пригл. 100% покрытие кадра и ручное управление яркостью монитора
Просмотр	
Просмотр	Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений (4, 9 или 72 изображения) с увеличением при просмотре, просмотр видеороликов, показ слайдов снимков и/или видеороликов, отображение гистограммы, засветка, информация о снимке, отображение данных о местоположении, автоматический поворот изображения, оценка снимка, и внедрение и отображение информации IPTC

Интерфейс	
USB	SuperSpeed USB (разъем USB 3.0 Micro-B); рекомендуется подключение к встроенному порту USB
Выход HDMI	Разъем HDMI типа C
Аудиовход	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм; поддерживается подключение питания)
Вывод звука	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм)
10-контактный разъем дистанционного управления	Может использоваться для подключения дополнительного дистанционного управления, беспроводного контроллера дистанционного управления WR-R10 (требуется адаптер WR-A10) или WR-1, устройства GPS GP-1/GP-1A или устройства GPS, совместимого со стандартом NMEA0183 версии 2.01 или 3.01 (требуется согласующий соединительный кабель для устройств GPS MC-35 и кабель с 9-контактным разъемом типа D-sub)
Беспроводной/Bluetooth	
Беспроводной	<ul style="list-style-type: none"> • Стандарты: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g • Рабочая частота: 2 412–2 462 МГц (каналы 1–11) • Максимальная мощность выхода: 3,0 дБм (EIRP) • Проверка подлинности: Открытая система, WPA2-PSK
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Протоколы связи: Технические характеристики Bluetooth версии 4.1 • Рабочая частота: Bluetooth: 2 402–2 480 МГц Bluetooth Low Energy: 2 402–2 480 МГц • Максимальная мощность выхода (EIRP): Bluetooth: 1,0 дБм Bluetooth Low Energy: 1,0 дБм
Диапазон (линия прямой видимости)	Примерно 10 м без помех; диапазон может отличаться в зависимости от уровня сигнала, а также наличия или отсутствия препятствий
NFC	
Работа	Тип форума NFC 3 метка
Рабочая частота	13,56 МГц

Поддерживаемые языки	
Поддерживаемые языки	Арабский, бенгальский, болгарский, китайский (упрощенный и традиционный), чешский, датский, голландский, английский, финский, французский, немецкий, греческий, хинди, венгерский, индонезийский, итальянский, японский, корейский, маратхи, норвежский, персидский, польский, португальский (Португалия и Бразилия), румынский, русский, сербский, испанский, шведский, тамильский, телугу, тайский, турецкий, украинский, вьетнамский
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15; можно также использовать батареи EN-EL15b и EN-EL15a
Батарейный блок	Дополнительный универсальный батарейный блок MB-D17 с одной литий-ионной аккумуляторной батареей Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 (приобретается отдельно), одна литий-ионная аккумуляторная батарея Nikon EN-EL15 или восемь щелочных, никель-металл-гидридных или литиевых батарей типоразмера AA. Зарядное устройство MH-26a или MH-26 и крышка батарейного отсека BL-5 (и то, и другое приобретается отдельно) необходимы при использовании батарей EN-EL18c, EN-EL18b, EN-EL18a или EN-EL18 (учитывайте, что на одну зарядку EN-EL18 можно сделать меньше снимков, чем на одну зарядку EN-EL18c, EN-EL18b или EN-EL18a). Можно также использовать батареи EN-EL15b и EN-EL15a.
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5b; требуется разъем питания EP-5B (приобретается дополнительно)
Штативное гнездо	
Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)

Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 147 × 115 × 81 мм
Масса	Примерно 850 г с батареей и картой памяти XQD, но без защитной крышки; примерно 760 г (только корпус фотокамеры)
Рабочие условия	
Температура	0 °C–40 °C
Влажность	85% или менее (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все измерения проведены в соответствии со стандартами и рекомендациями Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений).
- Все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей.
- Примеры изображений, отображаемых фотокамерой, а также изображения и иллюстрации, содержащиеся в руководстве, приведены только для ознакомительных целей.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять внешний вид и технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

■ ■ **Зарядное устройство MH-25a**

Диапазон входного напряжения	100–240 В, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А переменного тока
Номинальные выходные параметры	8,4 В/1,2 А постоянного тока
Поддерживаемые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи Nikon EN-EL15b, EN-EL15a и EN-EL15
Время зарядки	Примерно 2 часа 35 минут при температуре окружающей среды 25 °С для полностью разряженной батареи
Рабочая температура	0 °С–40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 95 × 33,5 × 71 мм, без выступающих частей
Длина сетевого шнура (если входит в комплект)	Прибл. 1,5 м
Масса	Прибл. 115 г, без прилагаемого разъема питания (сетевого шнура или сетевого блока питания)

Символы на этом продукте представляют следующее:

~ Переменный ток, --- Постоянный ток, □ Оборудование класса II (Конструкция продукта имеет двойную изоляцию.)

■ ■ **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15**

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная мощность	7,0 В/1 900 мАч
Рабочая температура	0 °С–40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 40 × 56 × 20,5 мм
Масса	Прибл. 78 г, без защитной крышки

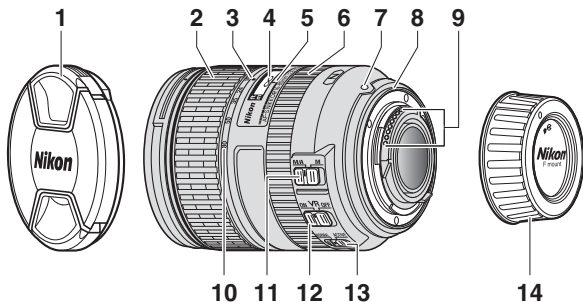
■ Объектив AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR

Тип	Объектив AF-S DX типа E со встроенным микропроцессором и байонетом F
Фокусное расстояние	16–80 мм
Максимальная диафрагма	f/2,8–4
Конструкция объектива	17 элементов в 13 группах (включая 4 ED элемента, 3 асферических элемента и элементы с нанокристаллическими или фторсодержащими покрытиями)
Угол зрения	83°–20°
Шкала фокусного расстояния	С делением в миллиметрах (16, 24, 35, 50, 80)
Информация о расстоянии	Мощность на фотокамеру
Увеличение	Ручное масштабирование, используя независимое кольцо зуммирования
Фокусировка	Система Внутренней Фокусировки (IF) Nikon с автофокусировкой, управляемая бесшумным ультразвуковым мотором (SWM) и отдельным кольцом фокусировки для ручной фокусировки
Подавление вибраций	Сдвиг объектива с помощью электродинамического сервопривода (VCM)
Индикатор расстояния фокусировки	0,35 м–∞
Минимальное расстояние фокусировки	0,35 м от фокальной плоскости (□ 115) во всех положениях зума
Лепестки диафрагмы	7 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Автоматическое электронное управление диафрагмой
Диапазон диафрагмы	<ul style="list-style-type: none">• 16 мм фокусное расстояние: f/2,8–22• 80 мм фокусное расстояние: f/4–32 Отображаемая минимальная диафрагма может изменяться в зависимости от размера шага экспозиции, выбранного с помощью фотокамеры.
Замер экспозиции	При полностью открытой диафрагме
Установочный размер фильтра	72 мм (P = 0,75 мм)
Размеры	Прибл. 80 мм максимальный диаметр × 85,5 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Масса	Прибл. 480 г

Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять внешний вид и технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Объективы AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR

Прочтите этот раздел, если Вы приобрели фотокамеру с объективом AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR, который продается в некоторых странах и регионах. Ниже перечислены детали объектива.



1 Крышка объектива	9 Контакты микропроцессора 325
2 Кольцо зуммирования	10 Шкала фокусного расстояния
3 Метка фокусного расстояния	11 Переключатель режима фокусировки 114, 378
4 Индикатор расстояния фокусировки	12 Переключатель подавления вибраций 380
5 Метка расстояния фокусировки	13 Переключатель режима подавления вибраций 381
6 Кольцо фокусировки 114	14 Задняя крышка объектива
7 Метка крепления объектива 18	
8 Резиновая прокладка крепления объектива	


AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR предназначен для использования исключительно с цифровыми фотокамерами Nikon формата DX. Пленочные зеркальные фотокамеры и цифровые зеркальные фотокамеры серии D1 и D2, D200, D100, D90, D80, серии D70, D60, D50, серии D40 и D3000 не поддерживаются.

Индикатор расстояния фокусировки

Имейте в виду, что индикатор расстояния фокусировки предназначен только для справки и может неточно отображать расстояние до объекта и из-за глубины резко изображаемого пространства или других факторов, не отображать ∞, если фотокамера сфокусировалась на удаленном объекте.

С помощью M/A (автофокусировка с ручной донастройкой) с объективами AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR

Чтобы выполнить фокусировку с помощью автофокусировки с ручной донастройкой (M/A):

- 1 Сдвиньте переключатель режима фокусировки объектива ( 377) в положение M/A.
- 2 Выполните фокусировку.

При желании можно откорректировать автофокусировку, поворачивая фокусирующее кольцо объектива, удерживая спусковую кнопку затвора нажатой наполовину (или, если фотокамера оборудована кнопкой «AF-ON», пока нажата кнопка «AF-ON»). Для повторной фокусировки с использованием автофокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или снова нажмите кнопку «AF-ON».

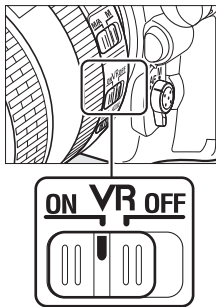
Уход за объективом

- Объектив возвращается на максимальную диафрагму, когда он снимается с фотокамеры. Для защиты внутренней части объектива, храните его подальше от прямого солнечного света или закрывайте крышки объектива.
- Не поднимайте и не удерживайте объектив или фотокамеру только за бленду.
- Не допускайте загрязнения контактов микропроцессора.
- Если резиновая прокладка крепления объектива повреждена, немедленно прекратите использование объектива и отнесите его в официальный сервисный центр Nikon для ремонта.
- Удалите пыль и пух с поверхности объектива с помощью груши.
- Передние и задние элементы с фтористым покрытием можно очистить, просто протерев их сухой тканью. Пятна и отпечатки пальцев можно удалить мягкой, чистой хлопчатобумажной тканью или салфеткой для чистки объектива; выполняйте чистку, начиная от центра, круговыми движениями к краям, соблюдая осторожность, чтобы не оставить пятен или не дотронуться стекла пальцами. Для удаления трудноудаляемых пятен осторожно протрите мягкой тканью слегка смоченной в дистиллированной воде, этаноле или средстве для чистки объективов. Каплевидные пятна на водо- и маслоотталкивающих элементах с фтористым покрытием можно удалять сухой тканью.
- Не используйте органические растворители, такие как разбавитель для краски или бензин для чистки объектива.
- Бленду или фильтры NC можно использовать для защиты переднего элемента объектива.
- Закройте переднюю и заднюю защитную крышки перед тем, как положить объектив в мягкий футляр.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в прохладном, сухом месте для предотвращения образования плесени и коррозии. Не храните объектив под прямым солнечным светом или с камфорными шариками от моли.
- Не допускайте попадания воды на объектив. Коррозия внутреннего механизма может нанести изделию неисправимые повреждения.
- Если оставить объектив в чрезвычайно жарком месте, это может привести к повреждению или деформации частей, сделанных из усиленного пластика.

■ Подавление вибраций (VR)

Объективы AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR поддерживают подавление вибраций (VR), которое уменьшает смазывание, вызываемое дрожанием фотокамеры даже при панорамировании, обеспечивая увеличению выдержки примерно до 4,0 остановок. Это увеличивает диапазон доступных значений выдержки и позволяет выполнять фотосъемку с руки без использования штатива в широком диапазоне ситуаций. Указанное значение в 4,0 остановок основано на измерениях в режиме **NORMAL** соответствии со стандартами Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений); объективы формата FX оцениваются с помощью цифровых фотокамер формата FX, объективы формата DX с использованием фотокамер формата DX, а зум-объективы при максимальном увеличении.

Чтобы использовать подавление вибраций, переместите переключатель подавления вибраций в положение **ON**. Подавление вибрации включается, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, уменьшая влияние дрожания фотокамеры на изображение в видоискателе, и упрощая процесс наведения кадра на объект и фокусировку.



✓ **Подавление вибраций**

- При использовании подавления вибраций нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и подождите, пока изображение в видоискателе стабилизируется перед нажатием спусковой кнопки затвора до конца, чтобы сделать снимок.
- Когда включена функция подавления вибраций, изображение в видоискателе может быть размытым после спуска затвора. Это не является признаком неисправности.
- Не выключайте фотокамеру и не снимайте объектив, когда включена функция подавления вибраций. Если отсоединить питание объектива во время работы подавления вибраций, объектив может издавать треск, если его потрясти. Это не является неисправностью и устраняется посредством повторной установки объектива и включения фотокамеры.
- Если фотокамера оборудована встроенной вспышкой, подавление вибраций будет выключено во время зарядки вспышки.
- **ON** обычно рекомендуется, когда фотокамера установлена на моноподе или штативе с незакрепленной головкой, хотя предпочтительнее использовать **OFF** в зависимости от условий съемки и типа штатива.

🔍 **Переключатель режима подавления вибраций (объективы AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR)**

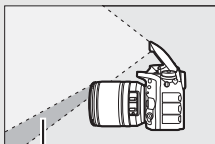
Переключатель режима подавления вибраций используется для выбора режима подавления вибраций, если включена данная функция.

- **Выберите NORMAL** для подавления эффекта вибрации при фотографировании с фиксированного положения и в других ситуациях со сравнительно небольшим движением фотокамеры.
- **Выберите ACTIVE** для подавления эффекта вибрации во время съемки из движущегося автомобиля, при ходьбе и в других ситуациях, когда фотокамера активно перемещается.

Сдвиньте переключатель режима подавления вибраций в положение **NORMAL** для панорамных снимков. Когда фотокамера панорамируется, подавление вибраций применяется только для движений, которые не являются частью панорамирования (если фотокамера панорамируется по горизонтали, например, то подавление вибраций будет применяться только для вертикальных сотрясений), это позволит снять панораму плавно широкой дугой.

Использование встроенных вспышек

Если фотокамера оборудована встроенной вспышкой, убедитесь, что объект съемки находится как минимум на расстоянии 0,6 м и снимите бленды для предотвращения виньетирования (теней, образующихся там, где край объектива загораживает встроенную вспышку).



Тень



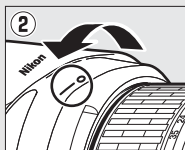
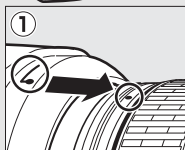
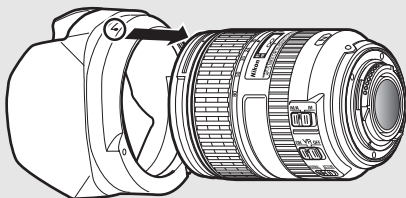
Виньетирование

Фотокамера	Положение зума	Минимальное расстояние без виньетирования
D7200, D7100, D7000	18 мм	1,0 м
	24 мм, 35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м
D5500, D5300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200, D3100	24 мм	1,0 м
	35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м
Серия D300	18 мм	1,5 м
	24 мм, 35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м

Прилагаемые принадлежности для объективов AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR

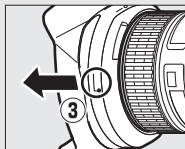
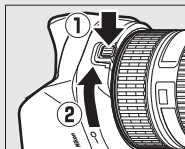
- 72 мм передняя защелкивающаяся крышка объектива LC-72
- Задняя крышка объектива LF-4
- Бленда байонета HB-75

Совместите метку крепления бленды (●) с меткой установки бленды (☐), как показано на Рис. ①, а затем поворачивайте бленду (②) до тех пор, пока метка ● не совместится с меткой закрепления бленды (—○).



Присоединяя или снимая бленду, удерживайте ее рядом с символом у основания и не сжимайте ее слишком сильно. Виньетирование может возникнуть, если бленда неправильно установлена. Бленду можно переворачивать и устанавливать на объектив, когда он не используется.

Чтобы снять бленду объектива, нажмите кнопку разблокировки бленды (①), поверните бленду в направлении, указанном стрелкой (②), и снимите ее, как показано на рисунке (③).



Дополнительные принадлежности для объективов AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR

- 72 мм навинчивающиеся фильтры
- Чехол для объектива CL-1218

Примечание о широкоугольных и суперширокоугольных объективах

Автофокусировка может не дать желаемых результатов в ситуациях, как ситуации, показанные ниже.

1 Объекты на заднем плане занимают больше точек фокусировки, чем главный объект:

Если точка фокусировки содержит объекты переднего плана и фона, то фотокамера может сфокусироваться на фоне, а объект может быть за пределами фокуса.



Пример: *Находящийся далеко портретный объект на некотором расстоянии от фона*

2 Объект съемки состоит из множества мелких деталей.

Фотокамера может плохо фокусироваться на объектах, которые не содержат контраст или которые кажутся меньше, чем объекты на заднем плане.



Пример: *Поле цветов*

В этих случаях воспользуйтесь ручной фокусировкой или воспользуйтесь блокировкой фокусировки, чтобы сфокусироваться на другом объекте, на том же расстоянии, а затем измените композицию фотографии. Для получения более подробной информации см. «Получение хороших результатов съемки при автофокусировке» (□ 113).

Сведения о товарных знаках

IOS является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Cisco Systems, Inc. в США и/или других странах и используется по лицензии. Windows является либо зарегистрированным товарным знаком, либо товарным знаком корпорации Microsoft в США и/или других странах. Mac, OS X, Apple®, App Store®, логотипы Apple, iPhone®, iPad® и iPod touch® являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и/или других странах. Android, Google Play и логотип Google Play являются товарными знаками Google LLC. Логотип Android, изображающий стилизованного робота, разработан на основе работы, созданной и опубликованной Google, и используется в соответствии с условиями лицензии Creative Commons 3.0 Attribution. PictBridge является товарным знаком. XQD является товарным знаком Sony Corporation. Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками SD-3C, LLC. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.

HDMI

Wi-Fi и логотип Wi-Fi являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance. N-Mark является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании NFC Forum, Inc. в США и/или других странах.

Словесный знак Bluetooth® и логотипы являются зарегистрированными торговыми знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. и любое использование таких знаков Nikon Corporation осуществляется по лицензии.

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 соответствующих владельцев.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

Поддерживаемые стандарты

- **DCF версия 2.0:** Правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер (Design Rule for Camera File System (DCF)) – это промышленный стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
- **Exif версия 2.3:** Фотокамера 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 оптимального воспроизведения цвета при печати снимков на Exif-совместимых принтерах.
- **PictBridge:** Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, позволяющий печатать фотографии напрямую с принтера, без предварительного перемещения на компьютер.
- **HDMI: High-Definition Multimedia Interface** (Интерфейс мультимедиа высокого разрешения) – стандарт мультимедийных интерфейсов для бытовой электроники и аудио-видеоустройств, способный осуществлять передачу аудиовизуальных данных и управляющих сигналов на HDMI-совместимые устройства по однопроводному соединению.

Единообразие маркировки

Стандарты, которым соответствует фотокамера, можно просматривать с помощью параметра **Единообразие маркировки** в меню настройки (□ 309).

Лицензия FreeType (FreeType2)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2012 Проект FreeType (<http://www.freetype.org>). Все права защищены.

Лицензия MIT (HarfBuzz)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2016 Проект Harfbuzz (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Все права защищены.

Рекомендованные карты памяти

■ ■ *Карты памяти XQD*

Фотокамера может использоваться с картами памяти XQD. Для видеозаписи рекомендуются карты со скоростью записи 45 МБ/с (300 x) или выше; запись при меньшей скорости может привести к прерыванию записи или прерывистому, неравномерному воспроизведению. Для получения информации о совместимости и эксплуатации обратитесь к производителю.

■ Карты памяти SD

Фотокамера поддерживает карты памяти SD, SDHC и SDXC, включая карты SDHC и SDXC, совместимые с UHS-I и UHS-II. Карты UHS с классом скорости 3 или лучше рекомендуются для записи видео; использование более медленных карт может привести к прерыванию записи. При выборе карт для использования в устройствах для чтения карт памяти, убедитесь, что они совместимы с устройством. Свяжитесь с производителем для получения более подробной информации о функциях, работе и ограничениях использования.



Емкость карты памяти

В следующих таблицах представлено примерное количество снимков, которое можно сохранить на 64 ГБ карте памяти Lexar Professional 2933x XQD 2.0 при различных настройках качества изображения, размера изображения и области изображения (по состоянию на апрель 2016 года).

■ DX (24 × 16) Область изображения

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество изображений ¹	Емкость буфера ²
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	20,1 МБ	1 700	200
	Средний	14,5 МБ	2 400	200
	Маленький	11,0 МБ	3 200	200
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	25,0 МБ	1 300	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	17,2 МБ	2 400	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	21,3 МБ	2 000	200
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	33,1 МБ	1 700	200
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	43,1 МБ	1 300	79
TIFF (RGB)	Большой	62,5 МБ	975	48
	Средний	35,6 МБ	1 600	56
	Маленький	16,4 МБ	3 600	64
JPEG выс. кач. ³	Большой	10,4 МБ	4 400	200
	Средний	6,4 МБ	7 300	200
	Маленький	3,4 МБ	13 700	200
JPEG сред. кач. ³	Большой	5,3 МБ	8 600	200
	Средний	3,3 МБ	14 100	200
	Маленький	1,8 МБ	25 900	200
JPEG низ. кач. ³	Большой	2,8 МБ	16 600	200
	Средний	1,8 МБ	26 600	200
	Маленький	1,0 МБ	46 500	200


■ Область изображения формата 1,3×(18×12)

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество изображений ¹	Емкость буфера ²
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	12,4 МБ	2 900	200
	Средний	9,1 МБ	3 900	200
	Маленький	7,0 МБ	5 100	200
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	15,4 МБ	2 300	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	10,7 МБ	3 900	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	13,1 МБ	3 300	200
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	20,1 МБ	2 900	200
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	25,9 МБ	2 300	200
TIFF (RGB)	Большой	37,2 МБ	1 600	135
	Средний	21,4 МБ	2 700	200
	Маленький	10,0 МБ	5 700	200
JPEG выс. кач. ³	Большой	6,5 МБ	7 000	200
	Средний	4,2 МБ	11 100	200
	Маленький	2,4 МБ	19 200	200
JPEG сред. кач. ³	Большой	3,4 МБ	13 600	200
	Средний	2,2 МБ	21 200	200
	Маленький	1,3 МБ	35 700	200
JPEG низ. кач. ³	Большой	1,8 МБ	25 600	200
	Средний	1,2 МБ	39 200	200
	Маленький	0,8 МБ	60 600	200

1 Все значения приблизительны. Размер файла зависит от записанного сюжета.

2 Максимальное количество экспозиций, которое можно сохранить в буфере памяти при ISO 100. Уменьшается при качестве изображения, отмеченного звездочкой («★»), или если включено автоматическое управление искажениями.

3 Значения предполагают приоритет размера сжатия JPEG. Выбор параметра качества изображения, отмеченного звездочкой («★»; оптимальное сжатие) приведет к увеличению размера изображений JPEG; количество изображений и емкость буфера памяти, соответственно, уменьшатся.

 **d2—Макс. при непрер. съемке** (📖 297)

Максимальное количество фотографий, которое можно сделать за одну серию, можно установить на любое число от 1 до 200.

Ресурс работы батареи

Продолжительность отснятых эпизодов видеороликов или количество снимков, которые можно записать при полностью заряженной батарее, меняются в зависимости от состояния батареи, температуры, интервалов между съемкой кадров и продолжительности отображения меню. В случае использования батарей типоразмера AA, их емкость также различается в зависимости от производителя и условий хранения; некоторые батареи использовать нельзя. Ниже приведены примерные значения для фотокамеры и дополнительного универсального батарейного блока MB-D17.

- **Фотографии, покадровый режим съемки (стандарт CIPA¹)**
 - Одна батарея EN-EL15² (фотокамера): Примерно 1 240 снимков
 - Одна батарея EN-EL15² (MB-D17): Примерно 1 240 снимков
 - Одна батарея EN-EL18a³ (MB-D17): Примерно 2 510 снимков
 - Восемь щелочных батарей типоразмера AA (MB-D17): Примерно 1 140 снимков
- **Фотографии, непрерывный режим съемки (стандартный режим Nikon⁴)**
 - Одна батарея EN-EL15² (фотокамера): Примерно 2 740 снимков
 - Одна батарея EN-EL15² (MB-D17): Примерно 2 740 снимков
 - Одна батарея EN-EL18a³ (MB-D17): Примерно 6 570 снимков
 - Восемь щелочных батарей типоразмера AA (MB-D17): Примерно 2 620 снимков
- **Видеоролики⁵**
 - Одна батарея EN-EL15² (фотокамера): Примерно 50 минут отснятых эпизодов HD
 - Одна батарея EN-EL15² (MB-D17): Примерно 50 минут отснятых эпизодов HD
 - Одна батарея EN-EL18a³ (MB-D17): Примерно 130 минут отснятых эпизодов HD
 - Восемь щелочных батарей типоразмера AA (MB-D17): Примерно 60 минут отснятых эпизодов HD

- 1 Измерено при температуре 23 °C (± 2 °C) с объективом AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR при следующих условиях испытания: объектив настраивался от бесконечности до минимального расстояния фокусировки, и делалась одна фотография при настройках по умолчанию каждые 30 с. Live view не использовался.
- 2 Батареи EN-EL15b и EN-EL15a также можно использовать вместо EN-EL15.
- 3 Требуется зарядное устройство MH-26a или MH-26 и крышка батарейного отсека BL-5 (и то, и другое приобретается отдельно). Вместо EN-EL18a также могут использоваться батареи EN-EL18c, EN-EL18b и EN-EL18, однако учитывайте, что на одну зарядку EN-EL18 можно сделать меньше снимков, чем на одну зарядку EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.
- 4 Измерено при температуре 23 °C с объективом AF-S NIKKOR 70–200 мм f/2,8G ED VR II при следующих условиях испытания: подавление вибраций выключено, качество изображения установлено на JPEG сред. кач., размер изображения установлен на **Большой**, выдержка $\frac{1}{250}$ с, фокусировка настраивалась от бесконечности до минимального фокусного расстояния три раза после того, как спусковая кнопка затвора нажималась на половину на 3 секунды; после съемки последовательности из шести кадров монитор включался на 5 секунд, а затем снова выключался; цикл повторялся после окончания таймера режима ожидания.
- 5 Измерено при 23 °C (± 2 °C) при настройках по умолчанию и использовании объектива AF-S DX NIKKOR 16–80 мм f/2,8–4E ED VR при условиях, указанных Camera and Imaging Products Association (CIPA) (Ассоциацией производителей фотокамер и устройств обработки изображений). Отдельные видеоролики состоят из одного или нескольких файлов, каждый размером до 4 ГБ и может быть продолжительностью до 29 минут 59 секунд; запись может закончиться до того, как будут достигнуты эти пределы, если фотокамера нагреется.

Ресурс работы батареи сокращается, если:

- Используется монитор
- Спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину
- Производится многократная автофокусировка
- Съемка фотографий в формате NEF (RAW) или TIFF (RGB)
- Используется длинная выдержка
- Использование Wi-Fi фотокамеры (беспроводная локальная сеть) и функции Bluetooth
- Использование фотокамеры с подключенными дополнительными принадлежностями
- Используется режим VR (подавление вибраций) на объективе VR
- Повторное увеличение и уменьшение с помощью объектива AF-P.

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL15:

- 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

P (Программный автоматический режим).....	130, 132
S (Автоматический режим с приоритетом выдержки).....	130, 133
A (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы).....	130, 134
M (Ручной).....	130, 135
S (Покадровая).....	116
Cl (Непрерывный низкоскоростной).....	116, 297
Cn (Непрерывный высокоскоростной)	116
Q (Тихий спуск затвора).....	116
Qc (Тихий непрерывный спуск затвора) ..	116
Q (Автоспуск).....	117, 119, 296
MUP	117, 121
[] (Одноточечная АФ).....	103
[] (Динамическая АФ).....	103
[] (3D слежение).....	104
[] (Групповая АФ).....	104
[] (Автоматический выбор зоны АФ).....	104
[] (АФ с приоритетом лица).....	48
[] (Широкая область АФ).....	48
[] (Нормальная область АФ).....	48
[] (Ведение объекта АФ).....	48
[] (Матричный).....	128
[] (Центровзвешенный).....	128
[] (Точечный).....	128
[] (По ярким участкам).....	128
Кнопка [] (информация).....	54, 69, 226
[] (Live view).....	43, 58, 174, 303
? (Справка).....	31
[] (Буфер памяти).....	118, 389
Кнопка [].....	50, 64, 225, 229, 260
Переключатель [].....	6, 303
● (Индикатор фокусировки).....	38, 111, 115
PRE (Ручная настройка).....	160, 169

Числа

1,3x.....	70, 88, 97
-----------	------------

10-контактный разъем дистанционного управления.....	2, 253, 336
12 бит.....	93
14 бит.....	93
3D слежение.....	104, 105, 293
3D цветовой матричный замер III.....	128

A

Adobe RGB.....	286
AF-C.....	101, 292
AF-F.....	47
AF-S.....	47, 101, 292

B

Bluetooth.....	xxii, 308
----------------	-----------

C

Camera Control Pro 2.....	336
Capture NX-D.....	v
CLS.....	328

D

DCF.....	386
D-Lighting.....	313

E

Exif.....	386
-----------	-----

G

GPS.....	253, 254, 268
----------	---------------

H

H.264.....	371
HDMI.....	306, 386
HDR (расш. динам. диап.).....	191
Hi.....	124

I

IPTC.....	256, 260, 269, 306
i-TTL.....	198, 199, 214, 222, 328

J

JPEG.....	91, 95, 313, 316
-----------	------------------

JPEG выс. кач.	91
JPEG низ. кач.	91
JPEG сред. кач.	91

L

L (большой)	72, 94
Live view	43, 58
Lo	124

M

M (Ручная фокусировка)	49, 114
M (средний)	72, 94

N

NEF (RAW)	91, 93, 95, 313, 316
-----------------	----------------------

P

PictBridge	386
PIN-код	211

R

RAW – основное/JPEG – доп. (Функция дополнит. гнезда)	96
RGB	91, 264, 286

S

S (маленький)	72, 94
Speedlights	196, 328
sRGB	286

T

TIFF (RGB)	91, 95
------------------	--------

U

USB-кабель	iv
UTC	253, 268

V

ViewNX-i	v
----------------	---

W

Wi-Fi	xxii, 308
-------------	-----------

A

Авт. ⚡ управл. чувств. ISO	300
----------------------------------	-----

Авт. поворот изображения	282
Авт. управл. чувствит. ISO	125, 289
Авт. управление искаж-ями	286
Авто (Баланс белого)	159, 161
Автобретинг	146, 287, 301
Автобретинг (режим М)	301
Автом. внешняя вспышка	199, 222
Автом. выбор зоны АФ	104, 106
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	299
Автоматический режим с приоритетом выдержки	133
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы	134
Автоспуск	117, 119, 296
Автофокусировка	47–49, 97–113, 292– 294
Активация АФ	293
Активный D-Lighting	50, 64, 155, 189, 286, 290
АФ	47–49, 97–113, 292–294
АФ с приоритетом лица	48
АЭ и вспышка (установка автобретинга)	146, 147

Б

Б/б дисп. при фотос. live view	51
Байонет объектива	3, 18, 115
Баланс белого	151, 159, 285, 289
Банк меню реж. фотосъем.	283
Банк польз. настроек	292
Батарейный блок	303, 309, 335
Батарея	13, 15, 35, 309, 375
Башмак для принадлежностей ..	196, 335
Без сжатия (Сжатие NEF (RAW))	93
Беспроводной контроллер дистанционного управления	73, 210, 307, 335
Беспроводной передатчик	335
Блок. АЭ спусков. кнопкой	296
Блокиров. спуск без карты	309
Блокировка FV	205
Блокировка выдержки	140, 302
Блокировка диафрагмы	140, 302
Блокировка фокусировки	111
Блокировка экспозиции	141
Бретинг	146, 287, 301

Брекетинг акт. D-Lighting (установка автобрекетинга).....	146, 155
Брекетинг баланса белого	146, 151
Брекетинг баланса белого (установка автобрекетинга).....	146, 151
Брекетинг вспышки.....	146, 147, 287, 301
Брекетинг экспозиции	146, 147, 287, 301
Буфер памяти	118
Быстрое беспр. управление	216, 224

В

Версия прошивки.....	310
Видеоискатель	7, 29, 365
Виртуальный горизонт	54, 69, 305
Внешний микрофон	65, 336
Восстановление настроек по умолчанию	230, 288, 310
Время	304
Вручную (Управление вспышкой)	200, 214, 223
Вспомогательный селектор	109, 111, 141, 301, 303
Вспышка. 196, 201, 203, 205, 208, 299, 328	
Вспышка (Баланс белого).....	160
Выбор гнезда.....	96, 257
Выбор закладки.....	315
Выбор основного гнезда	96, 283
Выбор точки нач./оконч.....	82
Выбор цвет. температуры (Баланс белого)	160, 166
Выбр. для пер. на смарт-уст.....	282
Выбрать область изобр. .. 70, 89, 284, 288	
Вывод звука	372
Выдержка	133, 135, 140
Выдержка вспышки	300
Выдержка от руки	137
Выдержка синхронизации	299
Выравнивание	313
Выравнивание экспозиции	76, 245
Высокая четкость	386

Г

Гибкая программа.....	132
Гистограмма	54, 69, 264, 265
Гистограмма RGB.....	264
Глубина резко изображаемого пространства	131

Глубина цвета NEF (RAW)	93
Гнездо	96, 256, 288
Границы зоны АФ.....	7, 29
Громкость наушников.....	65
Групповая АФ.....	104, 106, 294
Групповая вспышка.....	214, 224

Д

Данные вспышки с дистанционным радиоуправлением	213
Данные о местополож.....	253, 268
Данные объектива без CPU 250, 251, 305	
Данные съемки	266
Дата и время	304
Движение объекта	292
Двухкнопочный сброс	230
Диаф. с электр. на мультис.	65
Диафрагма.....	134, 135, 140, 302
Диафрагма с электроприводом.....	65
Динамическая АФ	103, 106, 294
Диоптрийная настройка	29, 335
Дист. многократ. вспышка.....	219, 225
Дистанц. управление вспышкой	214
Дистанционная фотосъемка со вспышкой.....	208
Диффер-л экспозиции.....	193
Добавить элементы (Мое меню).....	315

Е

Единообразие маркировки	309, 386
Емкость карты памяти	389

З

Загрузка Eye-Fi	308
Задержка откл. монитора	296
Закольц. выбор точ. ф-ки	294
Замедленный просмотр	81
Замер эксп. по ярк. участ.	128
Замер экспозиции.....	128
Запись изображ. NEF (RAW)	93, 285
Зарядка батареи	13
Засветка	263
Защита фотографий	273
Защитная крышка.....	335
Звук	60
Звуковой сигнал.....	306
Зеркало	117, 121, 341

И

Изменить видеоролик	82, 86, 314
Изменить размер	313
Инвертировать индик-ры	303
Индексная маркировка	63
Индикатор готовности вспышки	196, 206, 333, 369
Индикатор фокусировки	38, 111, 115
Индикатор экспозиции	136
Интеллектуальное устройство..	253, 282, 308
Интервал кадра (Показ слайдов)	282
Инф. об авторских правах	306
Информационный экран	54, 69, 222, 226, 305
Информация о батарее	309
Информация о вспышке	222
Информация о просмотре	261, 281
Информация о снимке	261, 281

К

Кабель дистанционного управления.	73, 137, 336
Кадрирование	70, 313, 318
Кадрировать	318
Карта памяти	15, 96, 304, 387
Карта памяти SD	15, 96
Карта памяти XQD	15, 96, 387
Качество видео	68, 289
Качество изображения	91, 284
Кнопка «AF-ON»	102, 293, 301
Кнопка «BKT».	147, 148, 151, 152, 155, 156, 195, 238, 301
Кнопка «Fn1»	301, 303
Кнопка «Fn2»	275, 301, 303
Кнопка Pw	49, 131, 300, 301, 303
Кнопка видеосъемки	60, 301
Кольцо ручной фокус. при AF	294
Кольцо фокусировки объектива	114
Комментарий к изображению	306
Контакты микропроцессора	325
Контроль виньетиров.	286
Копировать изображения	282
Корр. экспоз. для вспышки	300
Коррекция вспышки	203
Коррекция экспозиции	143, 295

Л

Лампы дневного света (Баланс белого) ..	159
Лампы накаливания (Баланс белого)	159
Летнее время	304
Листание при полн. просм.	306
Литий-ионная аккумуляторная батарея.	iv, 13, 35, 375
Локальная сеть	335

М

Майред	165
Макс. выдержка	126
Макс. диафрагма	49, 53, 250, 325, 333
Макс. при непрер. съемке	297
Макс. чувствительность	126, 289
Матричный замер	128, 295
Медленная синхронизация	201
Меню настройки	304
Меню обработки	313
Меню реж. видеосъемки	288
Меню реж. фотосъемки	283
Меню режима просмотра	281
Метка крепления	18, 377
Метка крепления объектива	2, 18
Метка фокальной плоскости	115
Микрофон	2, 64, 65, 290, 336
Минимальная диафрагма	19, 131
Многokратная вспышка	200, 223
Моделирующая вспышка	131, 300
Мое меню	315
Монитор	9, 11, 43, 255, 296, 304, 305
Монохромный	180, 314
Мульти-selector	31, 301, 302
Мультиэкспозиция	236, 287

Н

Наглядное сравнение	314	
Нажмите спусковую кнопку затвора	наполовину	38
Назнач. польз. эл. управ.	301, 303	
Назначение	288	
Наименование файлов	283, 288	
Наложение изображений	314, 319	
Настр. дисков управления	302	
Настр. часы по спутнику	254	
Настройки по умолчанию ...	230, 288, 310	

Настройки просмотра.....	281
Настройки чувствит. ISO	285, 289
Насыщенный (Режим Picture Control)	180
Наушники.....	65
Недавние настройки.....	315
Нейтральный (Режим Picture Control).....	180
Непрерывная следящая АФ	101, 292
Непрерывный высокоскоростной	116
Непрерывный низкоскоростной	116, 297
Нормальная область АФ	48

0

Обзор данных	270
Обл. просм. 3D-слежения	293
Область изображения... 50, 64, 88, 89, 94, 284, 288	
Облачно (Баланс белого)	160
Обработка NEF (RAW)	313, 316
Объектив	18, 19, 250, 305, 322, 377
Объектив без микропроцессора	250, 323, 325
Объектив со встроенным микропроцессором	19, 322, 325
Объектив типа D	322, 325
Объектив типа E	322, 325
Объектив типа G	322, 325
Обычное сжатие (Сжатие NEF (RAW))..	93
Огран. выб. реж. зоны АФ.....	293
Ограничения реж. автоф.	294
Одноточечная АФ	103, 106
Окуляр видеоискателя.....	29, 119
Оптический VR.....	298
Оптическое AWL	208, 209
Оптическое/радио AWL	208, 213
Отклоняемый экран.....	9
Отображение ISO.....	297
Отображение засветки	65
Отп. кн. для исп. диска.....	302
Оценка.....	274
Очистка матрицы	305, 338

П

Панель управления	5
Папка для хранения	283

Папка просмотра.....	281
Парам. беспр. управ. (WR).....	307
Парам. реж. синхр. спуска	297
Параметры внешнего устр. GPS. 254, 307	
Параметры кн. «Live view».....	303
Параметры точки фокус.....	294
Пейзаж (Режим Picture Control).....	180
Передавать на смарт-уст. (авто)	308
Переключатель подавления вибраций объектива	380
Переключатель режима live view... 43, 58	
Переключатель режима фокусировки	114
Переключатель режимов фокусировки . 47, 97, 114	
Переполнение (Функция дополнит. гнезда)	96
Повернуть вертикально.....	282
Под. шума для выс. ISO.....	286, 290
Под. шума для длинн. экспоз.	286
Подавл. «красных глаз».....	313
Подавление вибраций ...65, 291, 298, 380	
Подавление мерцания.....	234, 287, 290
Подавление эффекта красных глаз....	201
Подключ. к смарт-устройству.....	308
Подсветка.....	6
Подсветка ЖК монитора	6, 298
Подсветка кнопок	6, 298
Подъем зеркала для чистки	305, 341
Покадровая	116
Покадровая следящая АФ	47, 101, 292
Показ сетки в видеоискат.	298
Показ слайдов.....	282
Показывать после серии.....	282
Полнокадровый просмотр	255
Пользовательские настройки	292
Понижение шума ветра	64, 291
Портрет (Режим Picture Control).....	180
Порядок батарей	309
Порядок брекетинга	301
Посл. нумерации файлов	298
После удаления.....	282
Постоянная следящая АФ.....	47
Предварительный просмотр экспозиции.....	45
Принадлежности	335
Провести	11, 306

Прогнозирующая следящая фокусировка.....	102
Программный автоматический режим... 132	
Прокр. изобр., вспом. диск	302
Просмотр	40, 80, 255
Просмотр изображения.....	257, 282
Простая коррекция экспоз.....	295
Прямой солнечный свет (Баланс белого)	160

Р

Работа с реж. Picture Control.....	185, 285, 290
Равномерный (Режим Picture Control) 180	
Радио AWL	208, 210
Разм. кадра/част. кадров	68, 288
Размер	72, 94, 313, 318
Размер изображения.....	94, 284
Разъем для внешнего микрофона.....	2
Разъем питания.....	335
Распозн. лиц для 3D-слежения	293
Распознавание лиц.....	293, 295
Расшир. банки меню фотос.....	283
Расширенный динамический диапазон (HDR)	191, 287
Реакция АФ на помеху в кадре	292
Режим Picture Control.....	180, 285, 289
Режим автофокусировки.....	47, 101, 294
Режим видео.....	58, 288, 303
Режим вспышки	201, 202
Режим задерж. экспозиции	297
Режим зоны АФ	48, 103, 293
Режим наложения.....	239
Режим непрерывной съемки.....	116
Режим подъема зеркала	117, 121
Режим полета	307
Режим соединения	211, 307
Режим съемки.....	116
Режим фокусировки	47, 97, 114
Режим экспозиции.....	130
Режимы Picture Control.....	180
Резервирование (Функция дополнит. гнезда).....	96
Ручная настройка (Баланс белого)....	160, 169
Ручная фокусировка	49, 114

Ручной (Режим экспозиции).....	135
Ручной реж. с приор. расст.	199, 223, 328

С

Сброс	230, 288, 310
Сброс меню реж. видеосъем.	288
Сбросить все настройки	310
Сведения о файле	262
Светодиодная лампа	307
Сенсорные кнопки управл..	186, 258, 306
Сенсорные кнопки управления	11
Сенсорный спуск.....	55
Сенсорный экран	11, 55, 186, 258
Серия	282, 297
Сетевой блок питания.....	335
Сеть.....	308
Сжатие NEF (RAW).....	93
Сжатие без потерь (Сжатие NEF (RAW)) .. 93	
Синхроконттакт вспышки	197
Синхрон. со смарт-устройством.....	304
Синхронизация по задней шторке	201
Синхронизация по передней шторке..... 201	
Синхронизированный спуск.....	297
Система креативного освещения.....	328
Скайлайт	314
Скорость съемки в реж. CL	297
Скрыть изображение	281
Следящ. АФ с сист. Lock-On.....	292
Следящая фокусировка.....	102, 292
Смягчение.....	193
Снятие объектива с фотокамеры.....	19
Совместимые объективы	322
Сопряжение	211
Сохран. выбранный кадр.....	82, 86
Сохран. по ориентации	293
Сохран./загр. параметры	309
Справка.....	31
Спусковая кнопка затвора... 38, 111, 141, 303	
Стандартная заполняющая вспышка i- ТТЛ для цифровых зеркальных фотокамер	198, 328
Стандартный (Режим Picture Control)180	
Съемка с интервалом.....	243, 287

Т

Таймер.....	119, 243
Таймер режима ожидания....	39, 254, 296
Тень (Баланс белого).....	160
Теплый фильтр	314
Тихий непрерывный спуск затвора...116	
Тихий спуск затвора.....	116
Только АЭ (установка автобрекетинга)...	146, 147
Только вспышка (установка автобрекетинга).....	146
Тонирование (Режим Picture Control)	184
Тонкая настройка АФ	305
Точечный	128
Точечный баланс белого	174
Точка фокусировки ...	37, 48, 97, 103, 108, 293, 294
Точная настр. оптим. эксп.	295

У

Увеличен. с раздел. экраном.....	51, 52
Увеличение при просмотре	271
Угол зрения	327
Удаление всех изображений	279
Удалить	42, 278
Удалить текущее изображение.....	42, 278
Удалить элементы (Мое меню).....	315
Улучшенное беспроводное управление	208
Уменьшенное изображение.....	255
Универсальный батарейный блок.....	303, 309, 335
Упорядочить элементы (Мое меню) ..	315
Управлен. перспективой.....	314
Управление вспышкой	198, 199, 214, 284
Управление искажениями.....	313
Установка автобрекетинга.....	146, 287
Установка объектива	18
Устройство GPS	253, 336

Ф

Фокус видеоискателя	29, 335
Фокусировка	47–49, 97–115, 292–294
Фокусировочное кольцо объектива..	49, 377
Фокусировочный экран.....	366

Фокусное расстояние.....	252
Формат	70, 318
Формат DX	70, 88
Формат даты	304
Форматир. карту памяти.....	304
Форматирование.....	304
Фотосъемка «Live view»	43–57
Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR)	307
Функция дополнит. гнезда	96, 283
Функция кнопок MB-D17.....	303

Ц

Цветовая температура	159, 160, 162, 166
Цветовое пространство	286
Цветовой баланс монитора	305
Цейтраферная видеосъемка.....	74, 291
Центр. кнопка мультисел.....	301
Центровзвешен. замер	128, 295
Цианотипия (Монохромный)	314

Ч

Часовой пояс	304
Часовой пояс и дата	304
Частота кадров при видеосъемке	68
Частотная характеристика	64, 291
Черно-белый (Монохромный)	314
Число f	134, 325
Число точек фокусировки.....	293
Чувствительн. микрофона.....	64, 290
Чувствительность.....	123, 125, 285, 289
Чувствительность ISO..	123, 125, 285, 289

Ш

Шаг EV контроля экспоз.	294
Шаг изм. кор. эксп./всп.	294
Шаг изменения чувст. ISO	294
Широкая область АФ	48
Шкала фокусного расстояния	377

Э

Экспозиция	128, 130, 141, 143, 294
Экспонетры	39, 296
Элект. спуск перед. шторки	50, 298
Электронный VR.....	65, 291
Электронный дальномер.....	115
Эталон. снимок для уд. пыли.....	306
Эффекты фильтра.....	184, 314

Я

Язык (Language)	304
Яркость монитора.....	50, 65, 304

Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукт компании Nikon. Если Вашему продукту потребуется гарантийное обслуживание, Вам следует обратиться к дилеру, у которого Вы приобрели данный продукт, или членам европейской сети авторизованного обслуживания, в пределах территории продаж Nikon Европы B.V. (например, Европа/Россия/другие). См. подробную информацию по адресу:

<http://www.europe-nikon.com/support>

Во избежание возможных неудобств мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с руководством пользователя до обращения к дилеру или любому члену нашей сети авторизованного обслуживания.

В отношении Вашего оборудования Nikon предоставляется гарантия отсутствия дефектов производства в течение одного года от даты первоначального приобретения. Если в течение гарантийного срока в продукте обнаружатся дефекты или неисправности, возникшие по причине ненадлежащего качества материалов или изготовления, члены нашей европейской сети авторизованного обслуживания бесплатно отремонтируют продукт на условиях, оговариваемых ниже. Компания Nikon сохраняет за собой право принимать решение о замене или ремонте продукта (по своему усмотрению).

1. Чтобы получить право на гарантийное обслуживание, необходимо предоставить дефектный продукт, а также заполненный гарантийный талон и счет или чек, выданный при покупке, с указанием даты покупки, вида продукта и имени дилера. Компания Nikon сохраняет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если документы, указанные выше, не могут быть предоставлены или информация, указанная в таких документах, является неполной или неразборчивой.

2. Данная гарантия не распространяется на следующие случаи:
- необходимое обслуживание и ремонт или замена частей в результате естественного износа;
 - модификация продукта для его использования в целях, отличных от указанных в руководстве пользователя, выполненная без предварительного письменного согласия компании Nikon;
 - транспортные затраты и все транспортные риски, прямо или косвенно связанные с гарантией на продукт;
 - любой ущерб, понесенный в результате модификации или корректировки продукта, которые были осуществлены без предварительного письменного согласия компании Nikon с целью соблюдения действующих местных или национальных технических стандартов любой страны, кроме тех, для которых продукт был разработан и (или) произведен.
3. Гарантия не применяется в случае:
- повреждения, вызванного ненадлежащим использованием, включая (но не ограничиваясь перечисленным) использование продукта не по назначению или в нарушение инструкций по правильному использованию и надлежащему обслуживанию, а также установку или использование продукта в нарушение действующих стандартов безопасности страны, в которой используется продукт;
 - повреждения, вызванного несчастным случаем, включая (но не ограничиваясь перечисленным) воздействие молнии, воды или огня, ненадлежащее использование или небрежность;
 - изменения, повреждения, нечитаемости или удаления маркировки модели или серийного номера продукта;
 - повреждения в результате ремонта или корректировки, выполненных неавторизованными сервисными организациями или лицами;
 - повреждения, вызванного дефектами системы, в составе которой или с которой используется продукт.

4. Данная гарантия обслуживания не влияет на законные права покупателя в соответствии с применимым действующим национальным законодательством, а также права пользователя в отношении дилера, возникающие на основании договора купли-продажи.

Примечание: Обзор всех авторизованных сервисных центров Nikon можно просмотреть в интерактивном режиме, щелкнув по ссылке (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).

Nikon Europe Service Warranty Card

Европейский гарантийный талон сервисного обслуживания Nikon

Название модели

Nikon D500

Серийный №

Дата покупки

■ Имя и адрес клиента

■ Дилер

■ Дистрибьютор

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Изготовитель

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

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.

Дата изготовления : _____

NIKON CORPORATION

© 2016 Nikon Corporation

AMA16548

Отпечатано в Европе



SB9B04(1D)
6MB3431D-04