

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D5

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. х).
- После прочтения данного руководства храните его в легкодоступном месте для дальнейшего использования.

Ru

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.

Руководства по использованию меню и сети

Руководство к сети и *Руководство к меню* можно скачать с веб-сайта Nikon в формате pdf как описано ниже и просмотреть с помощью Adobe Reader или Adobe Acrobat Reader. В *Руководстве к сети* описан метод подключения фотокамеры к сети, в то время, как *Руководство к меню* описывает опции, доступные в меню фотокамеры.

- 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.

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>

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 загрузить бесплатно с App Store или 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» (□ x-xiii).

D5-a (XQD Card Type)

D5-b (CF Card Type)

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**.

Доступны XQD- и CompactFlash-совместимые модели данной фотокамеры. Сведения в данном руководстве предполагают использование карты памяти XQD, но операции идентичны для обеих моделей.

Настройки фотокамеры

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

Содержимое упаковки

Проверьте наличие всех перечисленных здесь элементов, поставляемых с фотокамерой.



- Цифровая фотокамера D5 (□ 1)

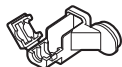


- Защитная крышка BF-1B (□ 25, 337)



- Крышка башмака для принадлежностей BS-3 (□ 14)

- Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a с защитной крышкой (□ 19, 22)
- Зарядное устройство MH-26a с сетевым шнуром и двумя защитными крышками контактов (форма сетевого шнура зависит от страны продажи; □ 19, 378)



- Зажим USB-кабеля (□ 276)

- USB-кабель UC-E22 (□ 276, 281)

- *Руководство пользователя* (данное руководство)



- Зажим HDMI-кабеля (□ 284)

- Ремень AN-DC15 (□ 19)

- Гарантийный талон (напечатанный на задней стороне обложки данного руководства)

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 или копирования снимков на компьютер для просмотра. ViewNX-i доступен для скачивания по следующему адресу: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Используйте Capture NX-D для тонкой настройки снимков, которые были скопированы на компьютер, и для преобразования изображений 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

Меры безопасности	x
Уведомления	xiv

Введение **1**

Знакомство с фотокамерой	1
Корпус фотокамеры	1
Верхняя панель управления.....	6
Задний контрольный дисплей.....	8
Индикация в видеискателе	10
Использование сенсорного экрана	12
Крышка башмака для принадлежностей	14

Руководство **15**

Меню фотокамеры.....	15
Использование меню фотокамеры	16
Перед началом работы.....	19
Присоедините ремень фотокамеры	19
Зарядите батарею.....	19
Вставьте батарею.....	22
Установите объектив	25
Основные настройки	27
Вставьте карту памяти	30
Форматирование карты памяти	33
Настройка фокуса видеискателя.....	35
Основная фотосъемка и просмотр	37
Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров.....	37
Подготовьте фотокамеру к работе.....	39
Сфокусируйте и выполните съемку.....	40
Просмотр фотографий	42
Удаление ненужных фотографий	43

Автофокусировка	48
Ручная фокусировка.....	50
Использование кнопки z	51
Бесшумный режим	54
Дисплей Live View	56
Информационный экран	57

Видеоролики

Запись видеороликов.....	59
Индексы.....	63
Использование кнопки z	63
Дисплей Live View	65
Максимальная длина	67
Информационный экран	68
Кадрирование видео.....	69
Фотосъемка в режиме видео	71
Цейтраферная видеосъемка	74
Просмотр видеороликов	80
Редактирование видеороликов.....	82
Обрезка видеороликов.....	82
Сохранение выбранных кадров.....	85

Параметры записи изображения

Область изображения	87
Качество изображения.....	92
Размер изображения	95
Использование двух карт памяти	97

Автофокусировка	98
Режим автофокусировки.....	101
Режим зоны АФ	104
Выбор точки фокусировки	108
Блокировка фокусировки.....	111
Ручная фокусировка	114

Режим съемки**116**

Выбор режима съемки.....	116
Выбор режима быстрого спуска затвора	119
Режим автоспуска	120
Режим подъема зеркала	122

Чувствительность ISO**124**

Ручная настройка	124
Авт. управл. чувствит. ISO	126

Экспозиция**129**

Замер экспозиции.....	129
Режим экспозиции.....	131
P : Программный автоматический режим	133
S : Автоматический режим с приоритетом выдержки.....	134
A : Автоматический режим с приоритетом диафрагмы	135
M : Ручной.....	136
Длительные экспозиции (только режим M).....	138
Блокировка выдержки и диафрагмы	140
Блокировка автоматической экспозиции (АЭ).....	141
Коррекция экспозиции	143
Бреккетинг	146


Параметры баланса белого.....	159
Тонкая настройка баланса белого	162
Выбор цветовой температуры.....	165
Ручная настройка.....	168
Фотосъемка с видеоискателем.....	169
Live view (точечный баланс белого)	173
Управление предустановками.....	176

Коррекция изображения

Режимы Picture Control.....	179
Выбор Picture Control	179
Изменение режимов Picture Control	181
Создание пользовательских Picture Control	184
Сохранение деталей в светлых и затененных участках	187
Активный D-Lighting.....	187
Расширенный динамический диапазон (HDR)	189

Фотосъемка со вспышкой

Использование вспышки	194
Фотосъемка со вспышкой, установленной на фотокамере	197
Режимы вспышки.....	198
Коррекция вспышки.....	200
Блокировка мощности вспышки	202
Дистанционная фотосъемка со вспышкой	204
Настройка.....	205
Фотосъемка	209
Просмотр информации о вспышке	216

Кнопка 	220
Кнопка i	223
Двухкнопочный сброс: восстановление настроек по умолчанию	224
Мультиэкспозиция	227
Интервальная съемка	234
Объективы без микропроцессора	241
Данные о местоположении	244









Дополнительные сведения о просмотре снимков 246

Просмотр изображений	246
Полнокадровый просмотр	246
Просмотр уменьшенных изображений	246
Кнопки управления просмотром	247
Использование сенсорного экрана	249
Кнопка i	251
Информация о снимке	252
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре	261
Защита фотографий от удаления	263
Оценка снимков	265
Удаление фотографий	266
Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений	266
Меню режима просмотра	268

Звуковые заметки

Запись звуковых заметок	270
Во время просмотра	270
Во время съемки	271
Воспроизведение звуковых заметок	274

Установка ViewNX-i	275
Копирование снимков на компьютер	276
Ethernet и беспроводные сети.....	279
Печать фотографий.....	281
Подключение принтера.....	281
Печать снимков по одному	282
Печать нескольких снимков	283
Просмотр фотографий на экране телевизора	284
Параметры HDMI.....	285

 Меню режима просмотра: Управление изображениями	287
 Меню режима фотосъемки: Параметры съемки.....	289
 Меню режима видеосъемки: Параметры съемки видеороликов.....	294
 Пользовательские настройки: Тонкая настройка фотокамеры.....	297
 Меню настройки: Настройка фотокамеры.....	308
 Меню обработки: Создание обработанных копий.....	312
 Мое Меню/  Недавние настройки	314
Параметры меню обработки.....	315
Обработка NEF (RAW)	315
Кадрирование	317
Наложение изображений	318

Совместимые объективы.....	321
Система креативного освещения (CLS) Nikon.....	328
Прочие принадлежности.....	334
Подключение разъема питания и сетевого блока питания.....	340
Уход за фотокамерой	342
Хранение	342
Очистка.....	342
Низкочастотный фильтр.....	343
«Очистить сейчас»	343
«Очищать при вкл./выкл.».....	344
Очистка вручную	345
Замена батареи часов.....	349
Уход за фотокамерой и батареями: предупреждения	351
Программный режим экспозиции	355
Поиск и устранение неисправностей	356
Батарея/дисплей	356
Съемка	356
Просмотр.....	360
Прочее	361
Сообщения об ошибках.....	362
Технические характеристики	368
Калибровка батарей.....	378
Рекомендованные карты памяти	381
Емкость карты памяти.....	383
Ресурс работы батареи.....	386
Предметный указатель	388
Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon	396

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 освещенных 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 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 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 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.
- ⚠ 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.
 - Используйте только литиевые батареи CR1616 при замене батареи часов. При использовании батареи другого типа может произойти взрыв. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям.
 - Не разбирайте батарею и не замыкайте ее контакты.
 - Не подвергайте батарею или фотокамеру, в которой установлена батарея, сильному механическому 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.
- 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 находитесь 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.

- ⚠ 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.
- ⚠ 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).

Памятка для пользователей Европы

ВНИМАНИЕ

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

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



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами.
- Раздельные сбор и утилизация 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 вторичную переработку отходов.

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



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

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

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>

Уведомление о запрещении копирования или репродукции

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

• Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом

Не копируйте и не воспроизводите денежные банкноты, монеты, ценные бумаги, ценные государственные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции отмечены штампом «образец».

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

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

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

• Предупреждения на копиях и репродукциях

Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки, подарочные сертификаты и т. д.), проездных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимых для использования компанией в деловых целях. Не копируйте и не воспроизводите государственные паспорта; лицензии, выпущенные государственными учреждениями и частными компаниями; удостоверения личности и такие документы, как пропуска или талоны на питание.

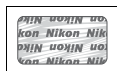
• Уведомления о соблюдении авторских прав

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.

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/>

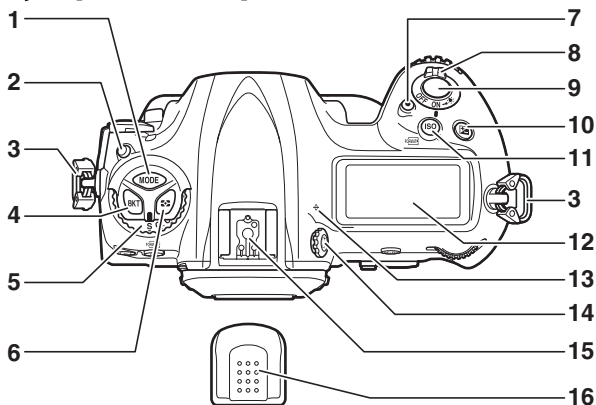


Введение

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.

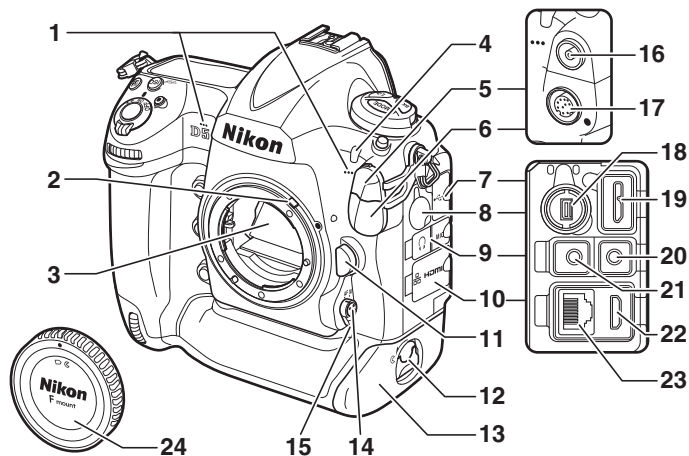
Корпус фотокамеры



1	Кнопка MODE	131	10	Кнопка ☑	143
2	Кнопка разблокировки диска режима съемки	116	11	Кнопка ISO / POWER	33, 124, 128
3	Проушина для ремня фотокамеры	19	12	Верхняя панель управления	6
4	Кнопка ВКТ	147, 151, 155, 193, 229, 305	13	Метка фокальной плоскости (∞)	115
5	Диск режима съемки	116	14	Регулятор диоптрийной настройки	35
6	Кнопка ☑	130	15	Башмак для принадлежностей (для дополнительной вспышки)	14, 194
7	Кнопка видеосъемки	61, 305	16	Крышка башмака для принадлежностей	14, 194, 353
8	Выключатель питания	9, 27			
9	Спусковая кнопка затвора	40, 41			



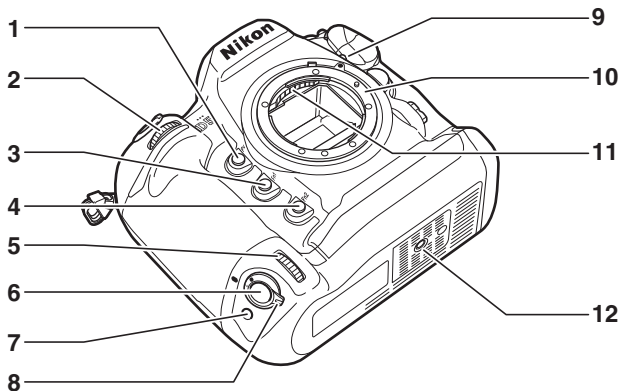
Корпус фотокамеры (Продолжение)



1	Стереомикрофон (для видеороликов).....61, 63, 296	13	Крышка батарейного отсека.....22
2	Рычаг сопряжения замера.....371	14	Кнопка режима АФ..... 48, 50, 101, 105
3	Зеркало..... 122, 345	15	Переключатель режимов фокусировки..... 48, 98, 114
4	Индикатор автоспуска.....121	16	Синхроконттакт вспышки..... 195
5	Защитная крышка синхроконтakta вспышки..... 195	17	10-контактный разъем дистанционного управления..... 244, 337
6	Крышка 10-контактного разъема дистанционного управления 244, 337	18	Разъем для внешних устройств 335
7	Крышка разъема USB.....276, 281	19	Разъем USB..... 276, 281
8	Крышка разъема для периферийных устройств.....335	20	Разъем для внешнего микрофона.....64, 339
9	Крышка аудио разъема..... 64, 339	21	Разъем для наушников..... 64, 66
10	Крышка разъема HDMI/Ethernet.....279, 284	22	Разъем HDMI..... 284
11	Кнопка отсоединения объектива ... 26	23	Разъем для Ethernet..... 279
12	Защелка крышки батарейного отсека..... 22	24	Защитная крышка.....25, 337

✓ Закройте крышку разъемов

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

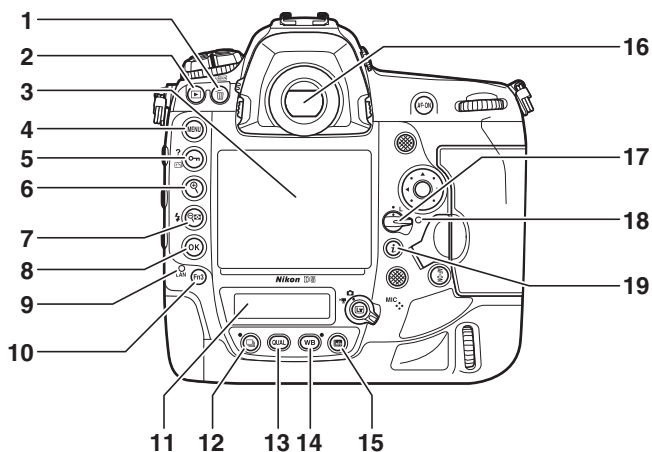


1 Кнопка Pv.....50, 132, 305, 307	7 Кнопка «Fn» (вертикальная) 39, 305
2 Вспомогательный диск управления 306	8 Блокировка спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки .....39
3 Кнопка «Fn1» 305, 307	9 Метка крепления объектива .....26
4 Кнопка «Fn2» 305, 307	10 Байонет объектива .....26, 115
5 Вспомогательный диск управления для вертикальной съемки 39, 306	11 Контакты микропроцессора
6 Спусковая кнопка затвора для вертикальной съемки 39	12 Штативное гнездо

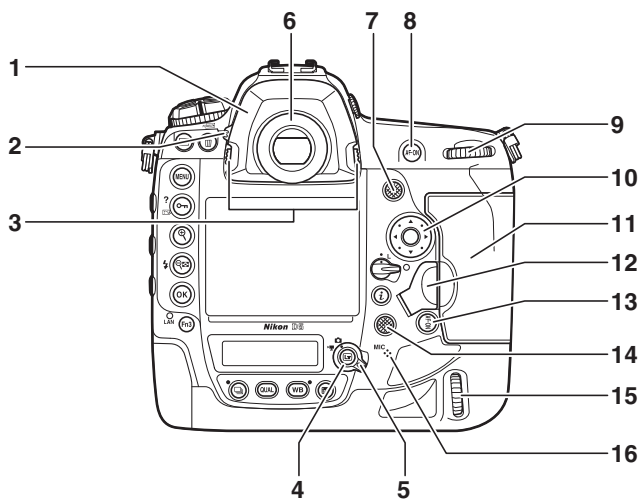
Динамик

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

Корпус фотокамеры (Продолжение)

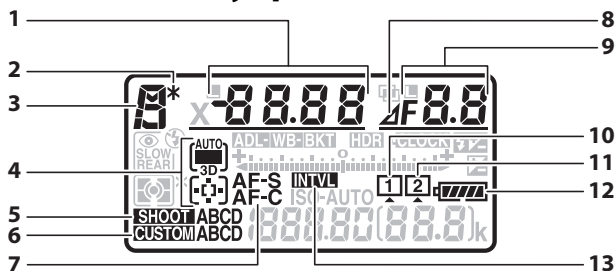


1	Кнопка / 	33, 43, 266	11	Задний контрольный дисплей	8
2	Кнопка 	42, 246	12	Кнопка 	116, 119, 224, 302
3	Монитор	12, 42, 44, 59, 246, 308	13	Кнопка QUAL	93, 96
4	Кнопка MENU	15, 287	14	Кнопка WB	159, 163, 167, 169, 224
5	Кнопка (E3-/?)	16, 180, 263	15	Кнопка (информация)....	57, 68, 220
6	Кнопка 	261	16	Видоискатель	10, 35
7	Кнопка 	199, 200, 246, 261	17	Блокировка переключателя фокусировки.....	108
8	Кнопка (OK)	16, 247	18	Индикатор доступа к карте памяти	31, 41
9	Индикатор сети		19	Кнопка i	51, 63, 223, 251
10	Кнопка «Fn3»	271, 274, 305, 307			

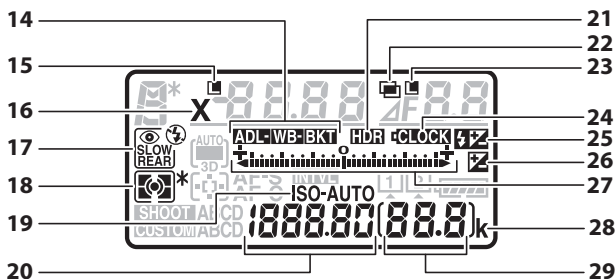


1	Переходник для окуляра.....	36, 336	11	Крышка гнезда для карты памяти	.....	30, 32
2	Спусковой рычажок окуляра	120	12	Кнопка освобождения крышки	гнезда карты памяти (под крышкой)	.....30
3	Защелка переходника для окуляра	..... 36	13	Кнопка z	39, 102, 305	
4	Кнопка Lv	44, 59, 173, 307	14	Мульти-selector (вертикальный)	.....	39, 305
5	Переключатель режима live view	.....44, 59	15	Главный диск управления	(вертикальный)	39, 306
6	Окуляр видоискателя	36, 120		Динамик.....	81, 274	
7	Вспомогательный селектор	..... 109, 111, 141, 305, 307	16	Микрофон (для звуковых заметок)	.....	270
8	Кнопка « AF-ON »	102, 112, 298, 305				
9	Главный диск управления.....	306				
10	Мульти-selector	16, 41, 248				

Верхняя панель управления



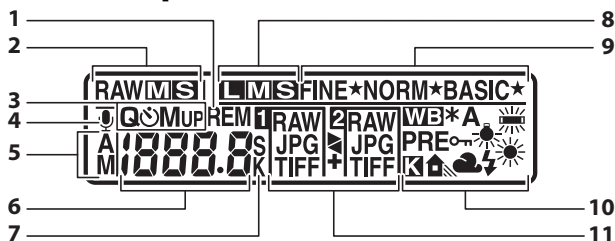
1	Выдержка	134, 136	8	Индикатор остановки диафрагмы	135, 324
	Режим зоны АФ	104, 106	9	Диафрагма (число f)	135, 136
	Величина коррекции экспозиции	143		Диафрагма (кол-во остановок)	135, 324
	Величина коррекции вспышки.....	200		Шаг брекетинга.....	148, 152
	Количество снимков в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки.....	147		Количество снимков в последовательности брекетинга активного D-Lighting	155
	Количество снимков в последовательности брекетинга баланса белого	151		Количество снимков за интервал	237
	Количество интервалов для интервальной съемки	237		Дифференциал экспозиции для HDR	193
	Фокусное расстояние (объективы без микропроцессора).....	243		Количество экспозиций (мультиэкспозиция)	229
2	Индикатор режима гибкой программы	133		Максимальная диафрагма (объективы без микропроцессора)	243
3	Режим экспозиции	131		Индикатор режима ПК	337
4	Индикатор режима зоны АФ. 104, 106		10	Символ карты памяти (Гнездо 1)	32, 33
5	Банк меню режима фотосъемки ...	289		Символ карты памяти (Гнездо 2)	32, 33
6	Банк пользовательских настроек	297	11	Индикатор батареи	37
7	Режим автофокусировки	101	12	Индикатор интервала	237
			13	Индикатор включения цейтраферной видеосъемки	79



<p>14 Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки 147</p> <p>15 Индикатор брекетинга баланса белого 151</p> <p>16 Индикатор брекетинга активного D-Lighting 155</p> <p>17 Символ блокировки выдержки 140</p> <p>18 Индикатор синхронизации вспышки 303</p> <p>19 Режим вспышки 198</p> <p>20 Замер экспозиции 130</p> <p>21 Индикатор чувствительности ISO 124</p> <p>22 Индикатор автоматической чувствительности ISO 128</p> <p>23 Счетчик кадров 38</p> <p>24 Чувствительность ISO 124</p> <p>25 Чувствительность ISO (высокое/низкое усиление) 125</p> <p>26 Баланс белого, номер предустановки 170</p> <p>27 Режим наложения 230</p> <p>28 Индикатор расширенного динамического диапазона 190</p> <p>29 Индикатор мультиэкспозиции 228</p> <p>30 Символ блокировки диафрагмы ... 140</p> <p>31 Индикатор батареи часов 29, 349</p>	<p>32 Индикатор коррекции вспышки ... 200</p> <p>33 Индикатор коррекции экспозиции 143</p> <p>34 Индикатор экспозиции 137</p> <p>35 Индикация коррекции экспозиции 143</p> <p>36 Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки 147</p> <p>37 Брекетинг баланса белого 151</p> <p>38 Брекетинг активн. D-Lighting 155</p> <p>39 Индикатор подключения ПК 337</p> <p>40 «к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций) 38</p> <p>41 Число оставшихся кадров 38, 383</p> <p>42 Количество снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти ... 118, 383</p> <p>43 Индикатор записи предустановки баланса белого 170</p> <p>44 Величина активного D-Lighting 156</p> <p>45 Режим HDR 193</p> <p>46 Режим мультиэкспозиции 229</p> <p>47 Номер объектива, заданный вручную 243</p> <p>48 Индикатор записи цейтраферной видеосъемки 79</p> <p>49 Индикатор режима съемки 337</p>
---	---

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



Задний контрольный дисплей



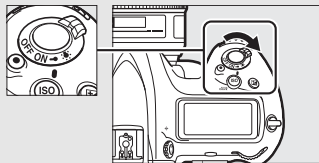
1	Индикатор «оставшиеся»	383	7	«к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций)	38
2	Размер изображения (NEF/RAW)	96		Индикатор цветовой температуры	167
3	Режим съемки	116, 119		Дополнительный дисплей отображения секунд	121, 272
4	Индикатор состояния звуковой заметки	272, 273	8	Размер изображения (изображения в формате JPEG и TIFF)	96
5	Режим записи звуковой заметки	272	9	Качество изображения	92
6	Режим съемки	116, 119	10	Баланс белого	159
	Скорость съемки в непрерывном режиме	116, 301		Индикатор тонкой настройки баланса белого	163
	Счетчик снимков автоспуска/задержка автоспуска	121, 301		Индикатор защиты предустановки баланса белого	172
	Число оставшихся кадров	93, 96, 383	11	Действие для карты памяти, вставленной в гнездо 2	97
	Длина звуковой заметки	272		Качество изображения	92
	Тонкая настройка баланса белого	163			
	Баланс белого, номер предустановки	170			
	Цветовая температура	161, 167			
	Индикатор режима ПК	337			

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

Подсветка ЖК-монитора

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

Выключатель питания

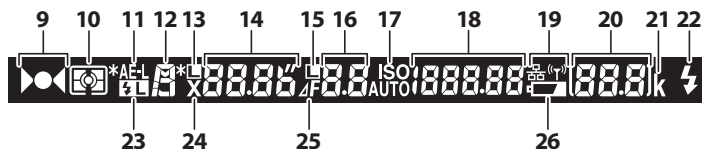
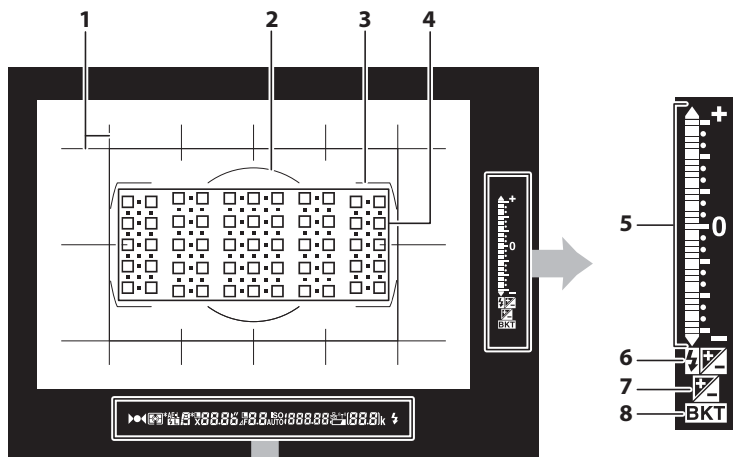


Индикация на панели управления и в видоискателе

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 Сетка кадрирования (отображается, когда выбран параметр **Вкл.** для пользовательской настройки d8) 302
- 2 Круг центральной зоны диаметром 12 мм для центровзвешенного замера 129
- 3 Границы зоны АФ 35
- 4 Точки фокусировки 40, 108, 298
Объекты точечного замера 129
Индикатор режима зоны АФ 105
Индикатор наклона влево-вправо ¹

- 5 Индикатор экспозиции 137
Индикация коррекции экспозиции 143
Индикатор выполнения брекетинга:
Брекетинг экспозиции и вспышки 147
Индикатор наклона вперед-назад ²
- 6 Индикатор коррекции экспозиции 143
- 7 Индикатор коррекции вспышки... 200

8	Индикатор брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки 147 Брекетинг баланса белого 151 Брекетинг активного D-Lighting 155	19	Отображение сети 279
9	Индикатор фокусировки 40, 115	20	Число оставшихся кадров 38, 383 Количество снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти 40, 118, 383 Индикатор записи предустановки баланса белого 170 Величина коррекции экспозиции 143 Величина коррекции вспышки 200 Индикатор режима ПК 337
10	Замер экспозиции 129	21	«к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций) 38
11	Блокировка автоматической экспозиции (АЭ) 141	22	Индикатор готовности вспышки ³ 194, 203, 372
12	Режим экспозиции 131	23	Индикатор блокировки мощности вспышки 203
13	Символ блокировки выдержки 140	24	Индикатор синхронизации вспышки 303
14	Выдержка 134, 136 Режим автофокусировки 98, 101	25	Индикатор остановки диафрагмы 135, 324
15	Символ блокировки диафрагмы 140	26	Предупреждение о низком уровне заряда батареи 37
16	Диафрагма (число f) 135, 136 Диафрагма (кол-во остановок) 135, 324		
17	Индикатор чувствительности ISO 124 Индикатор автоматической чувствительности ISO 127		
18	Чувствительность ISO 124 Величина активного D-Lighting Режим зоны АФ 105, 106		

- 1 Функционирует как индикатор наклона вперед-назад, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
- 2 Функционирует как индикатор наклона влево-вправо, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
- 3 Отображается, когда установлена дополнительная вспышка (□ 194). Индикатор готовности вспышки загорается, когда вспышка заряжена.

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

Нет батареи

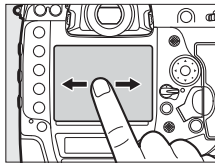
Если батарея полностью разряжена или не вставлена, индикация в видоискателе потускнеет. Это нормальное явление и не является признаком неисправности. Нормальная индикация в видоискателе восстановится после установки полностью заряженной батареи.

Использование сенсорного экрана

Монитор с сенсорным экраном поддерживает следующие операции:

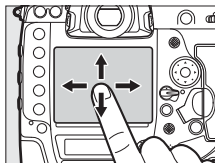
Провести

Проведите пальцем на короткое расстояние влево или вправо по монитору.



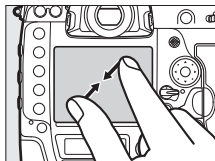
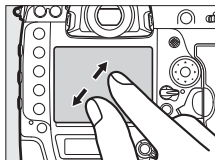
Сдвинуть

Переместите палец по монитору.



Развести/Свести

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



■ ■ **Использование сенсорного экрана**

Во время просмотра (☞ 249), сенсорный экран может быть использован в следующих случаях:

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

Сенсорный экран можно использовать для расположения точки фокусировки во время съемки в режиме live view (☞ 49), для измерения значения для ручной настройки баланса белого с помощью инструмента точечного баланса белого (☞ 173), а также для ввода текста (☞ 185).



✓ **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**

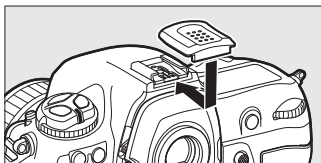
Сенсорные кнопки управления можно включить или отключить с помощью параметра **Сенсорные кнопки управл.** в меню настройки (☞ 310).

✍ **См. также**

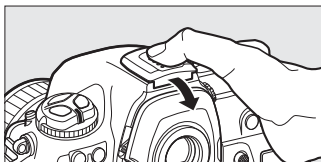
Параметр **Сенсорные кнопки управл.** в меню настройки можно использовать для выбора направления проведения пальцем, чтобы просмотреть другие изображения в режиме полнокадрового просмотра (☞ 310).

Крышка башмака для принадлежностей

Прилагаемая крышка башмака для принадлежностей может использоваться для защиты башмака для принадлежностей или предотвращения появления на снимках света, отраженного от металлических частей башмака для принадлежностей. Крышка надевается на башмак для принадлежностей фотокамеры, как показано на рисунке справа.



Чтобы снять крышку башмака для принадлежностей, нажмите на нее большим пальцем и сдвиньте ее, как показано на рисунке справа, крепко удерживая фотокамеру.

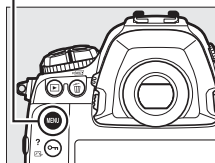


Руководство

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 (☞ 287)
- 📷: Фотосъемка (☞ 289)
- 📹: Видеосъемка (☞ 294)
- 🔧: Пользовательские настройки (☞ 297)
- ⚙️: Настройка (☞ 308)
- 🔧/📷: Обработка (☞ 312)
- 📷/📷: МОЕ МЕНЮ или НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ (по умолчанию МОЕ МЕНЮ; ☞ 314)



Слайдер показывает расположение в текущем меню.

Текущие настройки показаны символами.

Параметры меню
Параметры текущего меню.

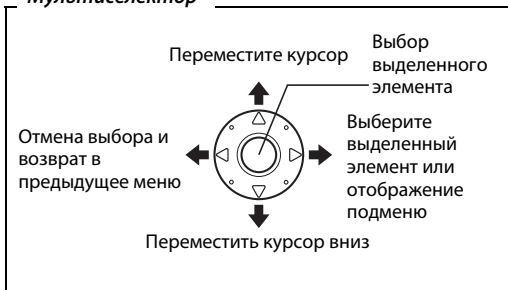
Символ справки (☞ 16)

Использование меню фотокамеры

■ Элементы управления меню

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

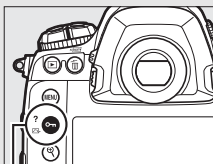
Мульти-selector



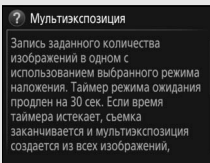
■ Символ **?** (Справка)

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

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



Кнопка **?** (**?**/?)



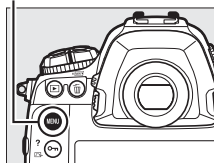
Навигация по меню

Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.


1 Откройте меню.

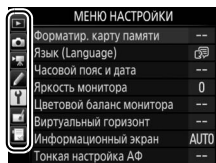
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.

Кнопка MENU





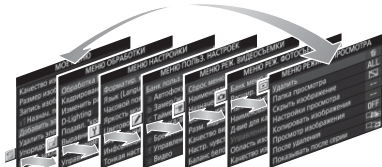
2 Выделите символ текущего меню.

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку .




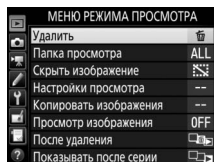
3 Выберите меню.

Чтобы выбрать нужное меню, нажмите  или .





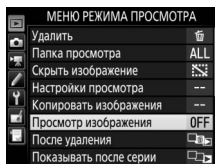
4 Поместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите .




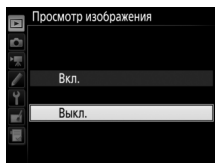
5 Выделите пункт меню.

Чтобы выделить пункт меню, нажмите  или .





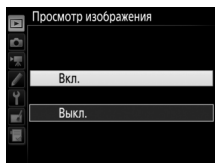
6 Отобразите параметры.

Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите .




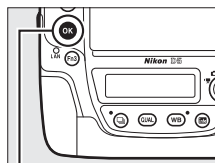
7 Выделите параметр.

Чтобы выделить параметр, нажмите  или .







8 Выберите выделенный элемент.

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



Кнопка 

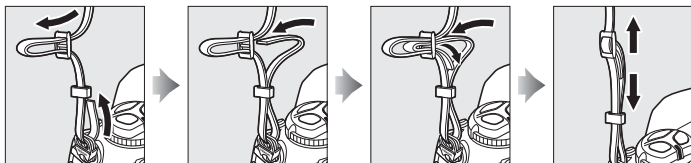
Учитывайте следующие моменты:

- 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 ( 40).

Перед началом работы

Присоедините ремень фотокамеры

Надежно прикрепите ремень к проушинам фотокамеры.

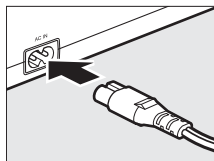


Зарядите батарею

Фотокамера D5 питается от литий-ионной аккумуляторной батареи EN-EL18a (поставляется в комплекте). Для максимальной продолжительности съемки, перед использованием зарядите батарею с помощью зарядного устройства MH-26a (входит в комплект поставки). Для полной перезарядки полностью разряженной батареи требуется приблизительно 2 часа 35 минут.

1 Подключите зарядное устройство к сети.

Вставьте штекер сетевого блока питания в зарядное устройство и вставьте вилку сетевого шнура в электрическую розетку.



2 Снимите защитную крышку.

Снимите защитную крышку с батареи.

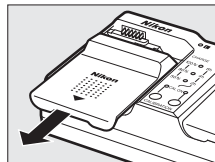


См. также

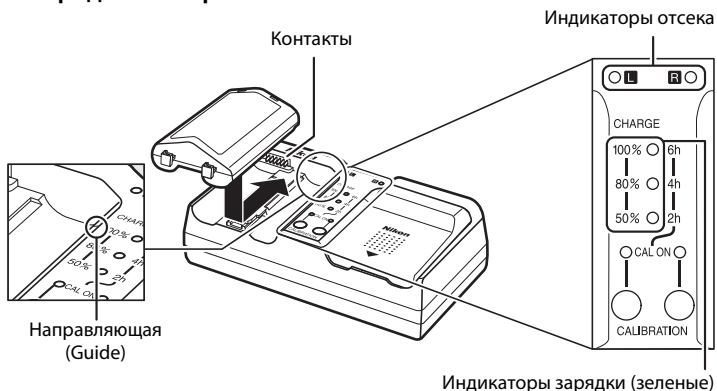
Для получения информации об использовании MH-26a для зарядки двух батарей см. стр. 379.

3 Снимите защитную крышку.

Снимите защитную крышку с батарейного отсека зарядного устройства.



4 Зарядите батарею.



Вставьте батарею (сначала вставляя контакты), совмещая конец батареи с направляющей, а затем сдвинув батарею в указанном направлении до щелчка. Во время зарядки батареи будут медленно мигать индикатор отсека и индикаторы зарядки:

Состояние зарядки	Индикатор отсека	Индикаторы зарядки		
		50%	80%	100%
Менее 50% максимальной емкости	⚡ (мигает медленно)	⚡ (мигает медленно)	● (выкл.)	● (выкл.)
50–80% максимальной емкости	⚡ (мигает медленно)	○ (светится)	⚡ (мигает медленно)	● (выкл.)
Более 80%, но менее 100% максимальной емкости	⚡ (мигает медленно)	○ (светится)	○ (светится)	⚡ (мигает медленно)
100% максимальной емкости	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)	● (выкл.)

Зарядка завершена, когда перестает мигать индикатор отсека, и выключаются индикаторы зарядки. Требуется примерно 2 часа 35 минут для полной зарядки полностью разряженной батареи; имейте в виду, что батарея не зарядится, если температура ниже 0 °C или выше 60 °C.

5 После завершения зарядки извлеките батарею из зарядного устройства.

Извлеките батарею и выньте зарядное устройство из розетки.



✓ Калибровка

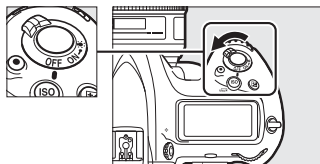
См. стр. 378 для получения более подробной информации о калибровке.

Вставьте батарею

1 Выключите фотокамеру.

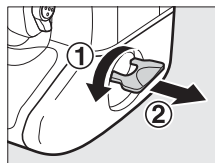
Установка и извлечение батарей

Перед установкой или извлечением батареи, убедитесь в том, что выключатель питания находится в положении **ВЫКЛ.**



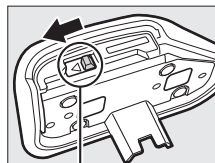
2 Снимите крышку батарейного отсека.

Поднимите защелку крышки батарейного отсека, поверните ее в положение открытия (C) (1) и снимите крышку батарейного отсека BL-6 (2).

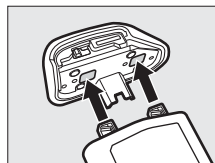


3 Прикрепите крышку к батарее.

Если освобождающий механизм батареи расположен так, что видна стрелка (◀), сдвиньте освобождающий механизм, чтобы закрыть стрелку. Вставьте два выступа на батарее в соответствующие прорезы в крышке и сдвиньте освобождающий механизм батареи, чтобы стрелка стала видна полностью.



Освобождающий механизм батареи

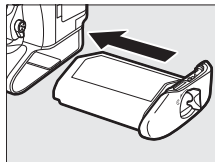


Крышка батарейного отсека BL-6

Батарею можно заряжать с установленной крышкой BL-6. Чтобы пыль не скапливалась внутри батарейного отсека, когда батарея не вставлена, сдвиньте освобождающий механизм батареи в направлении, указанном стрелкой (◀), снимите BL-6 с батареи и установите ее на фотокамеру. *Другие крышки для батарей нельзя использовать с данной фотокамерой.*

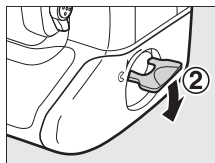
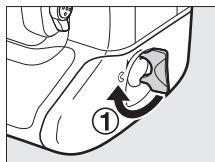
4 Вставьте батарею.

Вставьте батарею, как показано на рисунке справа.



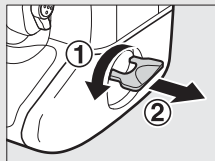
5 Защелкните крышку.

Чтобы предотвратить смещение батареи во время работы, поверните защелку в закрытое положение и сложите ее, как показано на рисунке справа. Крышка должна быть надежно защелкнута.



Извлечение батареи

Перед извлечением батареи выключите фотокамеру, поднимите защелку крышки батарейного отсека и поверните ее в открытое положение (⊗). Имейте в виду, что батарея может нагреваться после использования; соблюдайте должную осторожность при извлечении батареи. Для предотвращения короткого замыкания закройте контакты батареи защитной крышкой, когда батарея не используется.



Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL18a

Входящая в комплект EN-EL18a обменивается информацией с совместимыми устройствами, что позволяет фотокамере показывать уровень заряда батареи на шести уровнях (□ 37). Параметр **Информация о батарее** в меню настройки показывает заряд батареи, ресурс работы батареи и количество снимков, сделанных после последней зарядки батареи (□ 311). При необходимости можно выполнить повторную калибровку батареи, чтобы уровень заряда батареи продолжал отображаться правильно (□ 378).

Батарея и зарядное устройство

Прочтите все предупреждения, приведенные на стр. x–xiii и 351–354 данного руководства, и соблюдайте их. 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.

Не замыкайте накоротко контакты зарядного устройства; несоблюдение этого требования может привести к перегреву и повреждению зарядного устройства. Заряжайте в помещении при окружающей температуре от 5 °C до 35 °C. 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** (☐ 311) может показывать временное уменьшение.

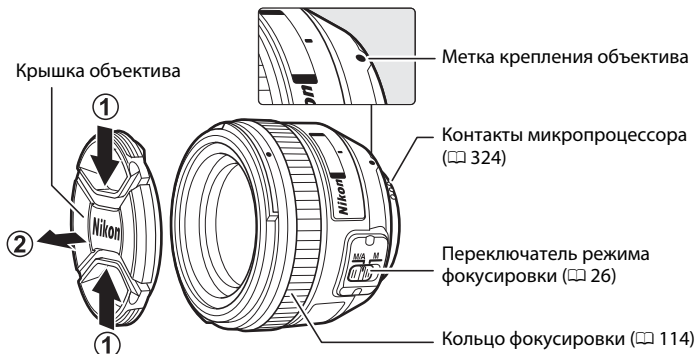
Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Отключайте от сети зарядное устройство, если оно не используется.

Заметное уменьшение времени, в течение которого полностью заряженная батарея сохраняет заряд в условиях комнатной температуры, свидетельствует о том, что ее необходимо заменить. Приобретите новую батарею EN-EL18a.



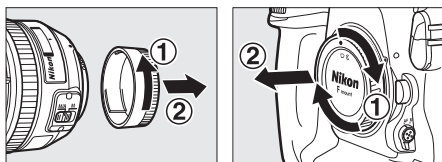
Установите объектив

Следите, чтобы после снятия объектива внутрь фотокамеры не попала пыль. В данном руководстве для наглядности обычно используется объектив AF-S NIKKOR 50 мм f/1,4G.

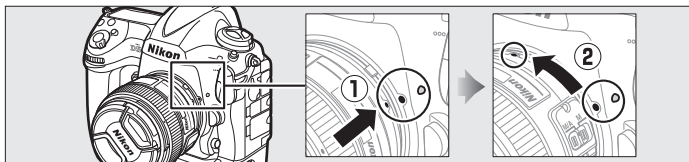


1 Выключите фотокамеру.

2 Снимите заднюю защитную крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.



3 Установите объектив.

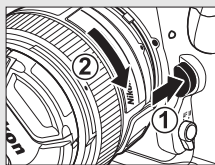


Совместив установочные метки на объективе и корпусе фотокамеры, установите объектив в байонет фотокамеры (1). Следя за тем, чтобы не нажать кнопку отсоединения объектива, поверните его против часовой стрелки до щелчка (2).



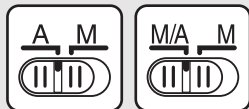
Снятие объектива

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.



Режим фокусировки объектива

Если объектив оборудован переключателем режима фокусировки, выберите режим автофокусировки (A, M/A или A/M).

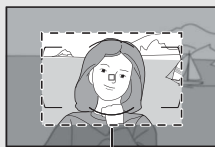


Объективы со встроенным микропроцессором и кольцами диафрагмы

Если объектив со встроенным микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (□ 324), заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f).

Область изображения

Область изображения формата DX выбирается автоматически, когда устанавливается объектив DX (□ 88).



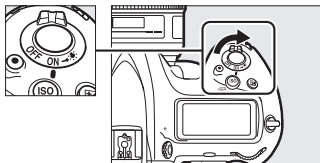
Область изображения

Основные настройки

Параметр выбора языка в меню настройки выделяется автоматически при отображении меню в первый раз. Выберите язык и настройте часы фотокамеры.

1 Включите фотокамеру.

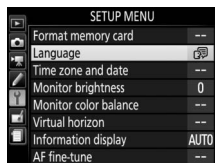
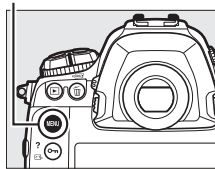
Выключатель питания



2 Выберите Язык (Language) в меню настройки.

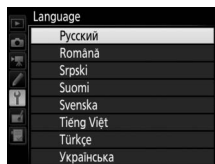
Для вызова меню фотокамеры нажмите кнопку MENU, а затем выделите **Язык (Language)** в меню настройки и нажмите . Информацию об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (16).

Кнопка MENU




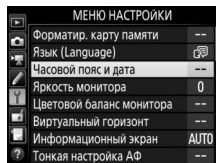
3 Выберите язык.

Чтобы выделить нужный язык, нажмите или , и нажмите .






4 Выберите Часовой пояс и дата.

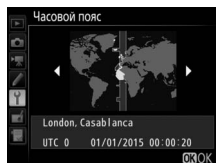
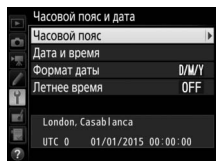
Выберите **Часовой пояс и дата** и нажмите .






5 Установите часовой пояс.

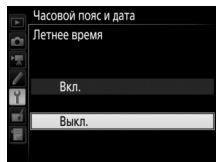
Выберите **Часовой пояс** и нажмите .

Нажмите  или , чтобы выделить местный часовой пояс (в поле **UTC** показывается разница между выбранным часовым поясом и всеобщим координированным временем, или UTC, в часах), и нажмите .







6 Включение или выключение режима летнего времени.


Выберите **Летнее время** и нажмите . По умолчанию летнее время выключено; если летнее время существует для местного часового пояса, нажмите , чтобы выделить **Вкл.**, и нажмите .

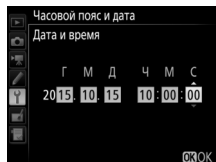


7 Настройте дату и время.





Выберите **Дата и время** и нажмите .

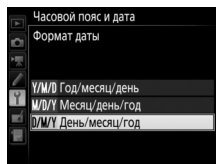
Нажмите  или  для выбора элемента, а  или  для изменения его значения.

Нажмите , когда часы установлены на текущие дату и время (имейте в виду, что в фотокамере используются 24-часовые часы).



8 Установите формат даты.

Выберите **Формат даты** и нажмите . Нажмите  или  для выбора порядка отображения года, месяца и дня и нажмите .




9 Выйдите в режим съемки.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки.





Батарея для часов

Часы фотокамеры работают от отдельной непerezаряжаемой литиевой батареи CR1616, ресурс которой составляет примерно два года. При низком уровне заряда батареи на верхней панели управления будет отображаться символ , когда включен таймер режима ожидания. Для получения информации о замене батареи часов см. стр. 349.

Часы фотокамеры

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

Устройства GPS 244

Если подсоединено устройство GPS  338, то часы фотокамеры будут установлены на время и дату, предоставляемые устройством GPS  245).

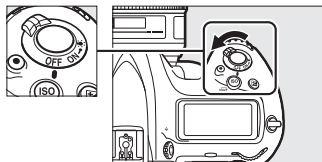


Вставьте карту памяти

Изображения сохраняются на картах памяти (приобретаются дополнительно; □ 381). Фотокамера имеет гнезда либо для двух карт XQD, либо для двух карт CompactFlash типа I. Карты памяти Типа II и микродрайвы использовать нельзя.

1 Выключите фотокамеру.

Выключатель питания

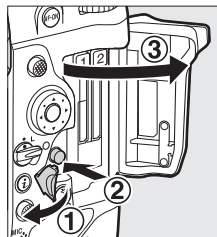


✓ Установка и извлечение карт памяти

Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением карт памяти.

2 Откройте крышку гнезда карты памяти.

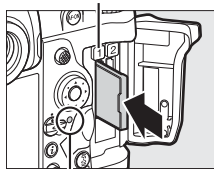
Откройте дверцу, защищающую кнопку освобождения крышки гнезда карты памяти (1) и нажмите кнопку освобождения (2), чтобы открыть гнездо карты памяти (3).



3 Вставьте карту памяти.

Вставьте карту памяти в гнездо для карты памяти так, чтобы этикетка на задней стороне была направлена к монитору. Когда карта памяти будет вставлена полностью, поднимется кнопка извлечения, и на короткое время загорится зеленый индикатор доступа к карте памяти.

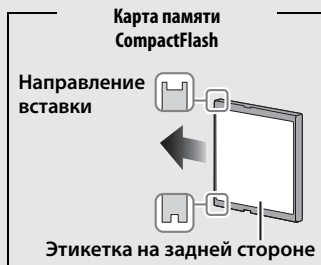
Кнопка извлечения



Индикатор доступа к карте памяти

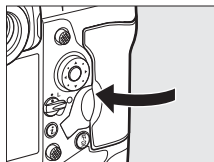
Установка карт памяти

Вставьте карту памяти контактами вперед. Если вставлять карту верхней стороной вниз или другим концом, то можно повредить фотокамеру или карту памяти. Проверьте, чтобы карта памяти была направлена правильно.




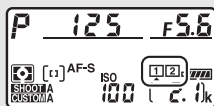
4 Закройте крышку гнезда карты памяти.

Если карта памяти будет использоваться в фотокамере впервые после использования или форматирования на другом устройстве, отформатируйте карту памяти в соответствии с указаниями на странице 33.



Символы карты памяти

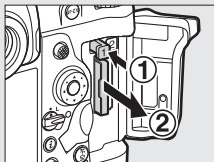
Символы карты памяти загораются, когда вставляются карты памяти (на примере справа показан дисплей, когда в фотокамеру вставлены две карты памяти). Если карта памяти заполнена, или произошла ошибка, будет мигать символ соответствующей карты ( 364).




Верхняя панель управления

Извлечение карт памяти

После того, как погаснет индикатор доступа к карте памяти, выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда для карты памяти. Нажмите на кнопку извлечения (1), чтобы частично извлечь карту памяти (2). Теперь карту памяти можно вынуть рукой. Не нажимайте на карту памяти во время нажатия кнопки извлечения. Несоблюдение этой меры предосторожности может повредить фотокамеру или карту памяти.



См. также

Используйте параметр **Д-вие для карты в Гнезде 2** в меню режима фотосъемки для выбора действия для карт памяти, вставленных в Гнездо 2 ( 97).

Форматирование карты памяти

Карты памяти необходимо форматировать перед первым использованием или после того, как они использовались или форматировались на других устройствах.

☑ Форматирование карт памяти

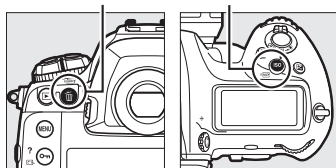
Форматирование карт памяти приводит к необратимому удалению всех содержащихся на них данных. Не забывайте копировать фотографии и другие данные, которые Вы хотите сохранить, на компьютер перед началом процесса форматирования (□ 276).

1 Включите фотокамеру.


2 Нажмите кнопки (FORMAT) и ISO (FORMAT).

Нажмите и удерживайте одновременно кнопки  (FORMAT) и ISO (FORMAT), пока мигающий **For** не появится на индикаторах выдержки на верхней панели управления и в видеоискателе. Если вставлены две карты памяти, то карта памяти для форматирования будет обозначена мигающим символом. По умолчанию будет выбрано гнездо 1 (□ 97); Вы можете выбрать гнездо 2 поворотом главного диска управления. Чтобы выйти без форматирования карты памяти, подождите, пока **For** не перестанет мигать (около шести секунд) или нажмите любую кнопку, кроме кнопок  (FORMAT) и ISO (FORMAT).

Кнопка  (FORMAT) Кнопка ISO (FORMAT)



3 Снова нажмите кнопки (FORMAT) и ISO (FORMAT).

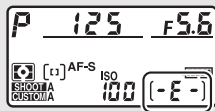
Нажмите кнопки  (FORMAT) и ISO (FORMAT) одновременно еще раз, пока мигает **F o r**, чтобы отформатировать карту памяти. *Не извлекайте карту памяти, не вынимайте и не отключайте источник питания во время форматирования.*

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.

Нет карты памяти

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



См. также

См. стр. 308 для получения дополнительной информации о форматировании карт памяти, используя параметр **Форматир. карту памяти** в меню настройки.

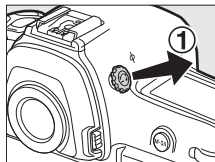
Настройка фокуса видоискателя

Фотокамера оснащена регулятором диоптрийной настройки, который позволяет приспособить фотокамеру к индивидуальным особенностям зрения. Перед съемкой убедитесь, что индикация в видоискателе сфокусирована.

1 Включите фотокамеру.

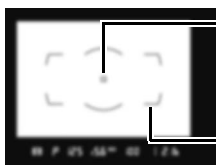
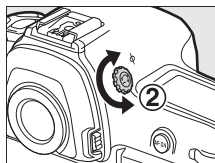
Снимите крышку объектива и включите фотокамеру.

2 Поднимите регулятор диоптрийной настройки (1).



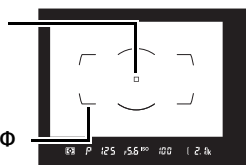
3 Сфокусируйте видоискатель.

Вращайте регулятор диоптрийной настройки (2) до тех пор, пока индикация в видоискателе, точки фокусировки и границы зоны АФ не станут четкими. При использовании регулятора, когда Ваш глаз находится у видоискателя, будьте осторожны: случайно не попадите в глаз пальцем или ногтем.



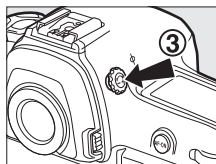
Видоискатель не сфокусирован

Точка
фокусировки
Границы зоны АФ



Видоискатель сфокусирован

- 4** Уберите на место регулятор диоптрийной настройки.
Нажмите регулятор диоптрийной настройки обратно в (3).

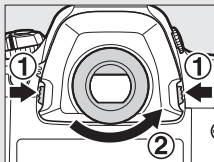


Настройка фокуса видоискателя

Если Вы не сможете сфокусировать видоискатель, как описано выше, выберите покадровую следящую АФ (AF-S; □ 101), одноточечную АФ (□ 104) 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 (□ 336).

Линзы диоптрийной настройки видоискателя

Корректирующие линзы (приобретаются дополнительно; □ 336) можно использовать для дальнейшей диоптрийной настройки видоискателя. Перед установкой корректирующей линзы для окуляра видоискателя, снимите окуляр видоискателя DK-17F, нажав на защелки с обеих сторон переходника для окуляра для освобождения блокировки окуляра (1), а затем отвинтив окуляр, как показано на рисунке справа (2).



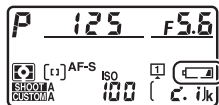
Основная фотосъемка и просмотр

Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров

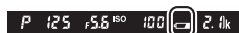
Перед съемкой проверьте уровень заряда батареи и число оставшихся кадров, как описано ниже.

■ ■ *Уровень заряда батареи*

Уровень заряда батареи показан на верхней панели управления и в видоискателе.



Верхняя панель управления

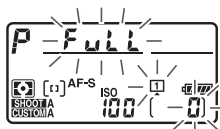
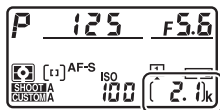


Видоискатель

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

■ Число оставшихся кадров

На верхней панели управления 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). Если вставлены две карты памяти, индикация показывает оставшееся место на карте, на которую будут сохранены новые снимки. Когда это число достигает нуля, на счетчиках кадров будет мигать 0, а на индикаторах выдержки будет мигать Full или Full, и будет мигать символ соответствующей карты памяти. Вставьте другую карту памяти или удалите несколько снимков.



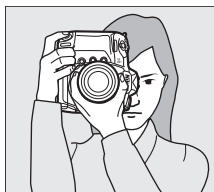
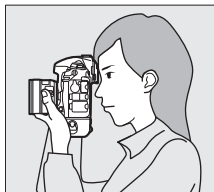
■ Экран выключенной фотокамеры

Если фотокамера выключается со вставленной батареей и картой памяти, то будут отображаться символ карты памяти, счетчик кадров и число оставшихся кадров (в зависимости от карты памяти в редких случаях фотокамера может не отображать эту информацию, когда вставлена карта; это можно устранить, включив фотокамеру).



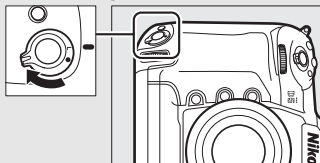
Подготовьте фотокамеру к работе

При наведении фотографий в видоискателе правой рукой обхватите рукоятку фотокамеры, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу. Для большей устойчивости и сохранения равновесия слегка прижмите локти к корпусу и поставьте одну ногу на полшага вперед. При наведении фотографий в портретной (вертикальной) ориентации, держите фотокамеру, как показано внизу на одном из трех рисунков справа.



✓ Наведение снимков в портретной (книжной) ориентации

Фотокамера оборудована элементами управления для использования при съемке в портретной (книжной) ориентации, включая вертикальную спусковую кнопку затвора, кнопки «Fn» и «AF-ON», главный и вспомогательный диски управления и мультиселектор (102, 109, 305). Поверните блокировку спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки в положение **L**, чтобы избежать случайного использования этих элементов управления, когда фотокамера находится в горизонтальной (альбомной) ориентации.



Блокировка спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки

Сфокусируйте и выполните съемку

1 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

При настройках по умолчанию фотокамера будет фокусироваться на объекте в центральной точке фокусировки. Наведите снимок в видоискателе так, чтобы основной объект находился в центральной точке фокусировки, и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



2 Проверьте индикаторы в видоискателе.

После завершения фокусировки индикатор фокусировки (●) появится в видоискателе.

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.

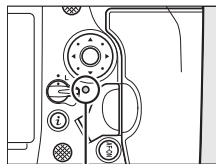
Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фокусировка будет заблокирована, и количество экспозиций, которое можно сохранить в буфере памяти («P»; □ 118) будет отображаться с помощью индикации в видоискателе.



Информацию о том, что необходимо делать, если фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки, см. в разделе «Получение хороших результатов съемки при автофокусировке» (□ 113).

3 Выполните съемку.

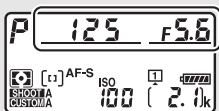
Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать фотографию. Пока фотография записывается на карту памяти, будет гореть индикатор доступа к карте памяти. *Не извлекайте карту памяти и не вынимайте и не отключайте источник питания, пока не погаснет индикатор доступа и не завершится запись.*



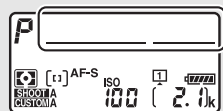
Индикатор доступа к карте памяти

Таймер режима ожидания (фотосъемка с помощью видоискателя)


Индикаторы выдержки и диафрагмы на верхней 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

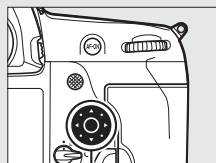


Экспонометры выключены

Время, по истечении которого таймер режима ожидания автоматически выключается, можно отрегулировать при помощи пользовательской настройки c2 (**Таймер режима ожидания**,  301).

Мульти-selector

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



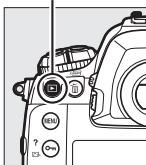
Мульти-selector

Просмотр фотографий





1 Нажмите кнопку .

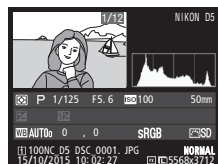
Фотография отобразится на мониторе. На экране отобразится символ карты памяти, содержащей текущий снимок.

Кнопка 



2 Просмотр остальных снимков.

Другие снимки можно отобразить, нажав  или , или проведя пальцем влево или вправо по экрану (□ 249). Для просмотра дополнительных сведений о текущей фотографии нажмите кнопку  и  (□ 252).



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 (□ 288), фотографии автоматически появляются на мониторе после съемки.

См. также

Информацию о том, как выбрать гнездо для карты памяти, см. на стр. 247.

Удаление ненужных фотографий




Ненужные фотографии можно удалить, нажав кнопку  (FORMAT). Имейте в виду, что восстановить удаленные фотографии нельзя.


1 Отобразите фотографию.

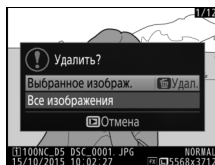
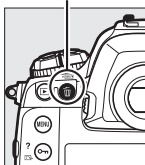
Отобразите снимок, который Вы хотите удалить, как описано в разделе «Просмотр фотографий» на предыдущей странице. Местонахождение текущего изображения показано символом в нижнем левом углу дисплея.



2 Удалите фотографию.

Нажмите кнопку  (FORMAT). Появится диалоговое окно подтверждения; выделите **Выбранное изображ.** и нажмите  (FORMAT) снова, чтобы удалить изображение и вернуться к просмотру (для получения информации о параметре **Все изображения** см. стр. 266). Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите .

Кнопка  (FORMAT)




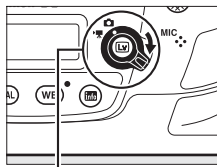
Удалить

Чтобы удалить несколько изображений или выбрать карту памяти, с которой будут удалены изображения, воспользуйтесь параметром **Удалить** в меню режима просмотра (стр. 268).


Фотосъемка «Live view»

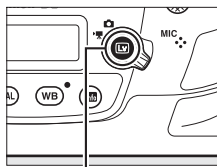
Для съемки в режиме live view выполните описанные ниже действия.

- 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. 49.

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. 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




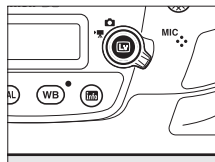
5 Сделайте снимок.

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

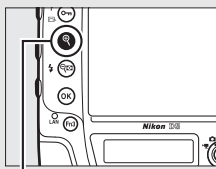
Во время live view Вы можете нажать  для предварительного просмотра эффектов выдержки, диафрагмы и чувствительности ISO на снимке. При выборе **Выкл.** для **Бесшумн. фотос.** "Live view" в меню режима фотосъемки экспозицию можно настроить на ± 5 EV () 143), но только значения от -3 до $+3$ EV отражаются на дисплее предварительного просмотра. Имейте в

виду, что предварительный просмотр может не точно отражать окончательные результаты, когда используется освещение вспышкой, включены активный D-Lighting () 187), расширенный динамический диапазон (HDR; ) 189) или брекетинг, выбрано **A** (авто) для параметра Picture Control **Контраст** () 182) или выбрано **x 2.5a** 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 11х. 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.



Кнопка 

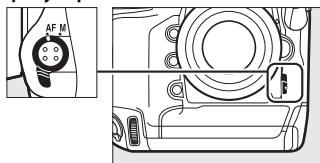


Окно навигации

Автофокусировка

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

Переключатель режимов фокусировки

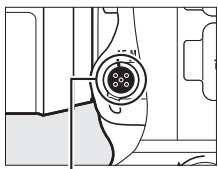


■ Выбор режима фокусировки

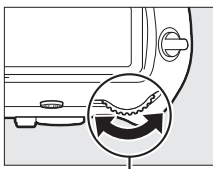
Следующие режимы автофокусировки доступны в режиме live view:

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

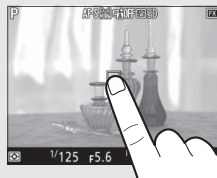
■ Выбор режима зоны АФ

Следующие режимы зоны АФ можно выбрать в режиме live view:

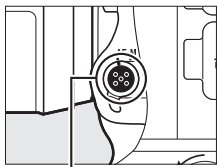
Режим	Описание
	АФ с приоритетом лица: Используйте для портретов. Фотокамера автоматически определяет объекты для портретной съемки и фокусируется на них; выбранный объект помечается двойной желтой рамкой (если объектов несколько (максимальное количество определяемых объектов – 35), то фотокамера сфокусируется 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.

Live View

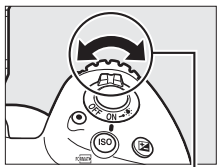
Во время live view, Вы можете расположить точку фокусировки, коснувшись объекта на мониторе.



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




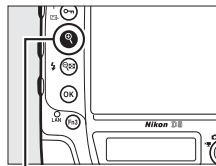
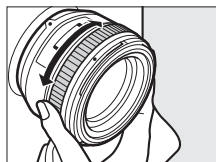
Вспомогательный диск управления



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  (☞ 47).



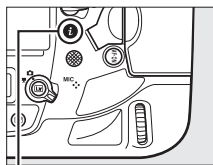
Кнопка 

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 символ максимальной диафрагмы (☞ 56). 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**

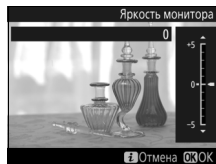
К параметрам, перечисленным ниже, можно получить доступ, нажав кнопку **i** во время фотосъемки в режиме live view. Выделите элементы с помощью мультиселектора и нажмите **OK** для просмотра параметров для выделенного элемента. После выбора необходимой настройки нажмите **ESC** для возврата в меню кнопки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



Кнопка **i**



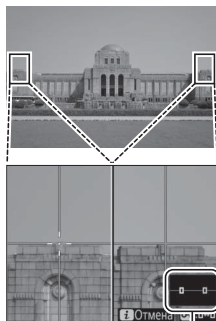
Параметр	Описание
Выбрать область изобр.	Выбор области изображения для фотосъемки в режиме live view (□ 87).
Активный D-Lighting	Отрегулируйте Активный D-Lighting (□ 187).
Элект. спуск перед. шторки	Включение или выключение электронного спуска передней шторки для фотосъемки с поднятым зеркалом (□ 302).
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. 308).



Параметр	Описание
<p>Б/б дисп. при фотос. live view</p>	<p>Во время фотосъемки в режиме live view, баланс белого (оттенки) 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. Имейте в виду, что независимо от выбранного параметра, одинаковый баланс белого используется как для изображения на мониторе, так и фотографии, когда включен параметр Бесшумная фотосъемка (☐ 54). Баланс белого монитора сбрасывается при выключении фотокамеры, но последнее использованное значение можно выбрать путем нажатия кнопки WB, одновременно удерживая нажатой кнопку WB.</p> 
<p>Увеличен. с раздел. экраном</p>	<p>Одновременный просмотр двух отдельных областей кадра (☐ 53). Этот параметр можно использовать для того, чтобы, например, совместить здания с горизонтом.</p> 
<p>Бесшумная фотосъемка</p>	<p>Затвор остается открытым во время съемки, устраняя звук, издаваемый затвором (☐ 54).</p>

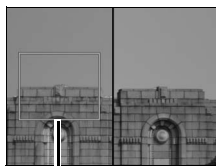
■ ■ Увеличен. с раздел. экраном

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

Бесшумный режим

Когда параметр **Вкл.** выбран для **Бесшумная фотосъемка** в меню кнопки **i** (☞ 52), или параметр **Вкл.** выбран для **Бесшумн. фотос.** **"Live view"** в меню режима фотосъемки (☞ 293), на мониторе отображается , зеркало остается поднятым, а затвор открытым во время фотосъемки «Live view». Пока спусковая кнопка затвора нажата, фотокамера будет делать снимки в формате JPEG в течение до пяти секунд с частотой кадров примерно 15 кадров в секунду в непрерывном низкоскоростном и тихом непрерывном режимах съемки, или с частотой кадров примерно 30 кадров в секунду в непрерывном высокоскоростном режиме съемки; оставшееся время показывается на счетчике кадров. В других режимах съемки будет делаться один снимок при каждом нажатии спусковой кнопки затвора. Чувствительность ISO устанавливается автоматически, за исключением режима экспозиции **M**, когда выбираются значения между ISO 100 и Hi-5 (☞ 124). В режиме экспозиции **M** выдержку можно установить в диапазоне от $1/30$ с до $1/8\,000$ с. Экспозицию можно предварительно просмотреть на мониторе (☞ 46); чтобы показать или скрыть индикатор (☞ 137), показывающий разницу между значением, выбранным фотокамерой, и значением, выбранным Вами, нажмите .



Бесшумный режим

В бесшумном режиме вспышка не сработает, режимы автоспуска, брекетинга (☐ 146), активного D-Lighting (☐ 187), HDR (☐ 189), контроля виньетирования (☐ 292), управления искажениями (☐ 292), мультиэкспозиции (☐ 227), понижения шума при высоком ISO (☐ 292) и задержки экспозиции (☐ 302) выключены, качество изображения зафиксировано на JPEG высокого качества★ (если параметр **RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2** выбран для **Д-вие для карты в Гнезде 2**, JPEG изображения будут записаны на карты в обоих гнездах). Размер изображения определяется исключительно параметром, выбранным для **Область изображения** (☐ 88), и не зависит от параметра, выбранного для **Размер изображения**:

- **FX (36 × 24) 1.0x**: 2 784 × 1 856
- **DX (24 × 16) 1.5x**: 1 824 × 1 216
- **1,2x (30 × 20) 1.2x**: 2 320 × 1 544
- **5 : 4 (30 × 24)**: 2 320 × 1 856

Коррекцию экспозиции можно отрегулировать на ± 3 EV (☐ 143); другие настройки экспозиции (диафрагма, выдержка и чувствительность ISO), которые можно настроить, показаны в следующей таблице:



	Диафрагма	Выдержка	Чувствительность ISO
P, S	—	—	—
A	✓	—	—
M	✓	✓	✓

Имейте в виду, что бесшумный режим не является полностью бесшумным: слышится звук затвора, а зеркало поднимается и опускается во время начала и окончания фотосъемки «Live view».

HDMI

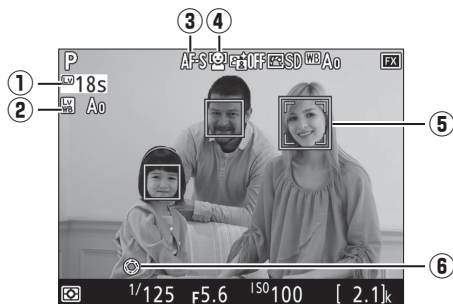
Если фотокамеру подключить к видеоустройству HDMI во время фотосъемки «Live view», то монитор фотокамеры останется включенным, и на экране видеоустройства отобразится вид, наблюдаемый через объектив фотокамеры.

См. также

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 +**  (☐ 305) и f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, ☐ 306). См. пользовательскую настройку c4 (**Задержка откл. монитора**, ☐ 301) для получения информации о том, как долго монитор остается включенным во время live view. Информацию о предотвращении непреднамеренного использования кнопки  см. в пользовательской настройке f8 (**Параметры кн. "Live view"**, ☐ 307).



Дисплей Live View



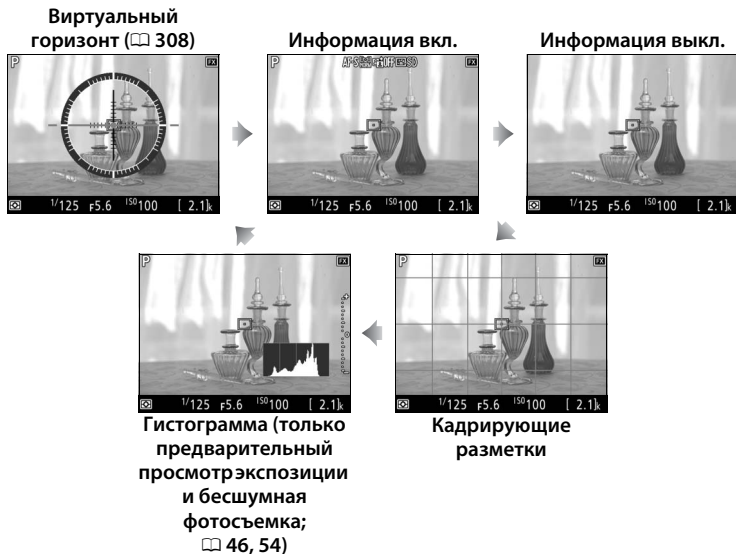
Элемент	Описание	
① Оставшееся время	Количество оставшегося времени до автоматического окончания режима live view. Отображается, когда до окончания съемки остается 30 с или меньше.	—
② Индикатор отображения баланса белого фотосъемки live view	Оттенок монитора (отображение баланса белого фотосъемки live view).	52
③ Режим автофокусировки	Текущий режим автофокусировки.	48
④ Режим зоны АФ	Текущий режим зоны АФ.	49
⑤ Точка фокусировки	Текущая точка фокусировки. Информация на экране различается в зависимости от параметра, выбранного для режима зоны АФ.	49
⑥ Индикатор максимальной диафрагмы	Отображается при нажатии кнопки Pv , чтобы выбрать максимальную диафрагму.	50

☑ 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**; 301—за 5 с до автоматического окончания 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**.



Съемка в Live View

Чтобы входящий через видоискатель свет не влиял на фотографии или экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (📖 120).

Хотя они и не будут появляться на конечных снимках, если только **Вкл.** не будет выбран для **Бесшумная фотосъемка** (📖 54), 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 (📖 296), 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 c2 (**Таймер режима ожидания**, 📖 301), таймер режима ожидания не закончится во время съемки.

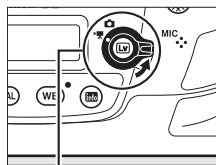
Видеоролики

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


Запись видеороликов

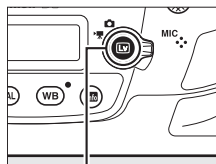
Видеоролики можно записывать в режиме live view.

- 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  (□ 65) 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 (📖 48).



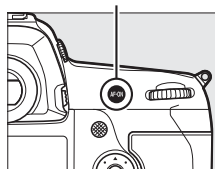
4 Выберите режим зоны АФ (📖 49).



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»

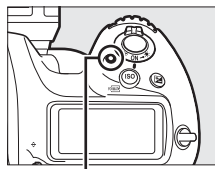


Фокусировка

Фокусировку также можно отрегулировать, нажав спусковую кнопку затвора наполовину перед началом записи, или можно выполнить ручную фокусировку, как описано на стр. 50.

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».



Кнопка видеосъемки

Индикатор записи



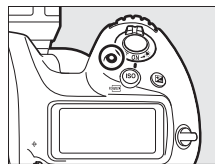
Оставшееся время

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 остановится автоматически, как только будет достигнут максимальный размер видеоролика, или заполнится карта памяти.

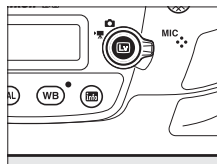


Максимальная длина

Максимальная длина для отдельных видео файлов составляет 4 ГБ (информацию о максимальном времени записи см. на стр. 67); имейте в виду, что в зависимости от скорости записи карты памяти съемка может закончиться до того, как будет достигнута эта длина.

8 Выйти 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
A	✓	—	— ¹
M	✓	✓	✓ ²



- 1 Верхний предел чувствительности ISO можно выбрать с помощью параметра **Настр. чувст. ISO для видео > Макс. чувствительность** в меню режима видеосъемки ( 295).
- 2 Если параметр **Вкл.** выбран для **Настр. чувст. ISO для видео > 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 $1/25$ с до $1/8\,000$ с (самая длительная доступная выдержка зависит от частоты кадров при видеосъемке;  67). 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.

См. также

Функцию центральной кнопки мульти-selector можно выбрать с помощью пользовательской настройки f2 (**Центр. кнопка мультисел.**;  306), а функцию кнопок «Fn1», «Fn2», «Fn3» и Pv и центральной кнопки вспомогательного селектора – с помощью пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**;  307). 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, или (при нажатии до конца) для съемки фотографий во время записи видеороликов. Информацию о предотвращении непреднамеренного использования кнопки  см. в пользовательской настройке f8 (**Параметры кн. "Live view"**;  307).



Индексы

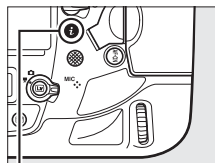
Если **Индексная маркировка** назначена для элемента управления с помощью пользовательской настройки **g1 (Назнач. польз. эл. управ.,**  307), Вы можете нажать выбранный элемент управления во время записи, чтобы добавить индексы, которые можно будет использовать для определения расположения кадров во время редактирования и просмотра ( 81). Для каждого видеоролика можно добавить до 20 индексов.



Индекс







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  для возврата в меню кнопки **i**. Повторно нажмите кнопку **i**, чтобы выйти к экрану режима съемки.

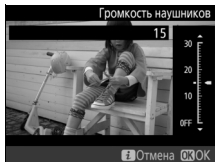
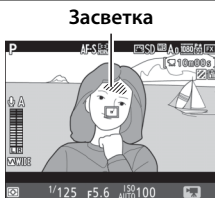
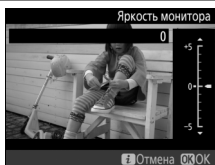


Кнопка **i**



Параметр	Описание
Выбор области изобр.	Выбор области изображения для видеороликов ( 70).
Разм. кадра/част. кадров	Выбор размера кадра и частоты кадров ( 67).
Качество видео	Выбор качества видео ( 67).
Чувствительн. микрофона	Нажмите  или  для регулировки чувствительности микрофона ( 296).

Параметр	Описание
Частотная характеристика	Управление частотной характеристикой встроенного микрофона (□ 296).
Понижение шума ветра	Включение или выключение понижения шума ветра с помощью фильтра верхних частот встроенного микрофона (□ 296).
Назначение	Если вставлены две карты памяти, можно выбрать ту карту, на которую будут записываться видеоролики (□ 294).
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; □ 51).
Отображение засветки	Выберите, будут ли самые яркие области кадра (засветка) показываться наклонными линиями на дисплее.
Громкость наушников	Для настройки громкости наушников нажмите или .



Использование внешнего микрофона

Дополнительный стереомикрофон ME-1 или беспроводной микрофон ME-W1 можно использовать для записи звука для видеороликов (□ 339).

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 Громкость наушников	Громкость вывода звука на наушники. Отображается при подключении наушников сторонних производителей.	64
② Чувствительность микрофона	Чувствительность микрофона.	63
③ Уровень звука	Уровень звука для записи звука. Отображается красным цветом, если уровень слишком высок; соответственно отрегулируйте чувствительность микрофона.	—
④ Частотная характеристика	Текущая частотная характеристика.	64
⑤ Понижение шума ветра	Отображается, когда включено понижение шума ветра.	64
⑥ Индикатор «Нет видео»	Обозначает, что запись видеороликов невозможна.	—
⑦ Размер кадра видеоролика	Размер кадра для записи видеороликов.	67
⑧ Оставшееся время	Оставшееся время, доступное для записи видеороликов.	61
⑨ Индикатор отображения засветки	Отображается, когда включено отображение засветки.	64



Индикация обратного отсчета

Обратный отсчет будет отображаться в течение 30 с, прежде чем режим live view закончится автоматически (□ 56). 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.




Максимальная длина


Максимальная длина зависит от параметров, выбранных для **Качество видео** и **Разм. кадра/част. кадров** в меню режима видеосъемки (📖 294).

Параметр ¹	Максимальная скорость передачи данных (Мбит/с) (★ Высокое качество/ Обычное качество)	Максимальная длина (★ Высокое качество/ Обычное качество)
 3840 × 2160 (4K UHD); 30p ²	144 ³	3 мин. ³
 3840 × 2160 (4K UHD); 25p ²		
 3840 × 2160 (4K UHD); 24p ²		
 1920 × 1080; 60p	48/24	10 мин./20 мин.
 1920 × 1080; 50p		
 1920 × 1080; 30p	24/12	20 мин./29 мин. 59 с
 1920 × 1080; 25p		
 1920 × 1080; 24p		
 1280 × 720; 60p		
 1280 × 720; 50p		
 1920 × 1080; 60p кадриров. ⁴		
 1920 × 1080; 50p кадриров. ⁴		
 1920 × 1080; 30p, кадриров. ⁴		
 1920 × 1080; 25p, кадриров. ⁴		
 1920 × 1080; 24p, кадриров. ⁴		

1 Фактическая частота кадров при видеосъемке 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  отображается на мониторе, когда выбран данный параметр.

3 Доступен только в высоком качестве.

4  отображается на мониторе, когда выбран данный параметр.



Информационный экран

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

Виртуальный
горизонт (☰ 308)



Информация вкл.



Информация выкл.



Гистограмма



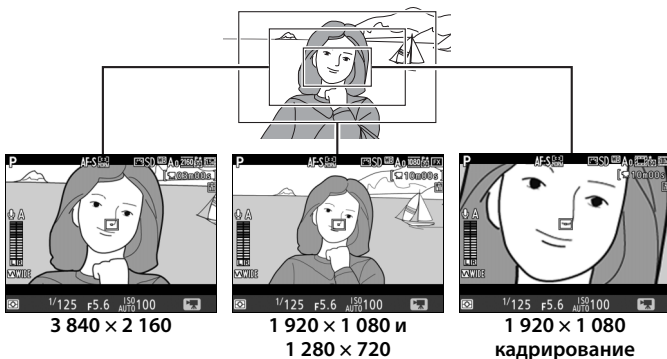
Кадрирующие
разметки

HDMI

Если фотокамера подключена к устройству HDMI (☰ 284), 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.



Переход от размера кадра 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720 на 3 840 × 2 160 увеличивает видимое фокусное расстояние примерно в 1,5х, в то время как переход с 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720 на 1 920 × 1 080 кадрирование увеличивает видимое фокусное расстояние примерно на 3х.



Область изображения

При размере кадра $1\,920 \times 1\,080$ и $1\,280 \times 720$ можно выбрать область изображения с помощью параметра **Область изображения** > **Выбрать область изобр.** в меню режима видеосъемки. Выберите **FX** для съемки видеороликов, что называется «Формат видео на основе FX», **DX** - для съемки в «Формате видео на основе DX». Различия между двумя форматами приведены ниже.



FX (36 × 24)



DX (24 × 16)

Размеры записанных областей примерно составляют $35,9 \times 20,2$ мм (формат видео на основе FX) и $23,5 \times 13,2$ мм (формат видео на основе DX).

Видеоролики, снятые с помощью объектива в формате DX, и при выборе **Вкл.** для **Область изображения** > **Авт. кадрирование DX** (☐ 88) в меню режима видеосъемки записываются в формате видео на основе DX.

При выборе размера кадра $3\,840 \times 2\,160$ и $1\,920 \times 1\,080$ с кадрированием, выбор области изображения недоступен, а область изображения остается неизменной независимо от типа используемого объектива.

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** (☞ 307).



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.

Кроме случаев использования размера кадра 1 920 × 1 080 с кадрированием или при выборе параметра NEF (RAW) или TIFF, фотографии записываются в формате, выбранном для **Качество изображения** в меню режима фотосъемки (☞ 92); снимки, сделанные с размером кадра 1 920 × 1 080 с кадрированием или при выборе параметра NEF (RAW) или TIFF записываются с качеством изображения JPEG высокого качества★. 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 (☞ 67), 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 (☞ 95).

Размер кадра	Область изображения	Размер изображения	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
3 840 × 2 160	—		3 840 × 2 160	32,5 × 18,3
1 920 × 1 080 1 280 × 720	FX	Большой	5 568 × 3 128	47,1 × 26,5
		Средний	4 176 × 2 344	35,4 × 19,8
		Маленький	2 784 × 1 560	23,6 × 13,2
	DX	Большой	3 648 × 2 048	30,9 × 17,3
		Средний	2 736 × 1 536	23,2 × 13,0
		Маленький	1 824 × 1 024	15,4 × 8,7
1 920 × 1 080 кадрирование	—		1 920 × 1 080	16,3 × 9,1

* 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).

Замер экспозиции и баланса белого

Область, используемая для замера экспозиции или автоматического баланса белого, когда фотографии записываются с размером кадра видеороликов 1 920 × 1 080 с кадрированием (☐ 67) не такая же, как на конечной фотографии, в результате чего оптимальные результаты могут не быть достигнуты. Сделайте пробные снимки и проверьте результаты на мониторе.

Беспроводные контроллеры дистанционного управления и кабели дистанционного управления

При выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** (☐ 307), спусковые кнопки затвора на дополнительных беспроводных контроллерах дистанционного управления и кабелях дистанционного управления (☐ 335, 337) можно использовать для начала видеосъемки в режиме live view и для начала и окончания записи видеороликов.

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**, ☐ 296). 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 (☐ 47) в режиме видеосъемки.

Освещение вспышкой использовать нельзя.

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



Цейтраферная видеосъемка


Фотокамера автоматически делает снимки с выбранным интервалом для создания бесшумной цейтраферной видеосъемки, используя параметры, выбранные на данный момент для **Выбрать область изобр.** (☐ 70), **Разм. кадра/част. кадров**, **Качество видео** и **Назначение** в меню режима видеосъемки (☐ 294). Снимки сделаны с помощью фотосъемки с использованием видоискателя.

Перед началом съемки

Перед началом цейтраферной видеосъемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и посмотрите результат на мониторе. 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 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 (☐ 120).

1 Выберите Цейтраферная видеосъемка.

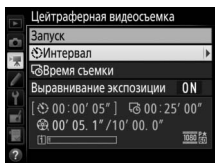
Выделите **Цейтраферная видеосъемка** в меню режима видеосъемки и нажмите  для отображения настроек цейтраферной видеосъемки.



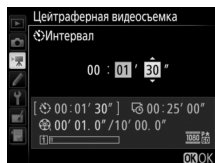
2 Отрегулируйте настройки цейтраферной видеосъемки.

Выберите интервал, общее время съемки и параметр выравнивания экспозиции.

- Для выбора интервала между кадрами:

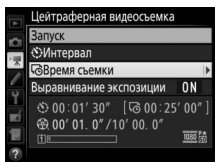


Выделите **Интервал** и нажмите



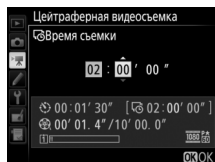
Выберите более продолжительный интервал, чем самая длинная предполагаемая выдержка (минуты и секунды) и нажмите **OK**.

- Для выбора общего времени съемки:



Выделите **Время съемки** и

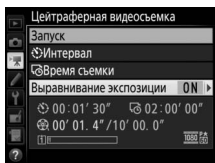
нажмите



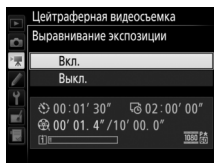
Выберите время съемки (до 7 часов 59 минут) и нажмите **OK**.



- Для включения или выключения выравнивания экспозиции:



Выделите **Выравнивание экспозиции** и нажмите **OK**.

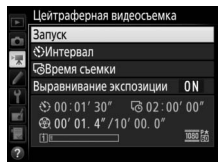


Выделите параметр и нажмите **OK**.

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 **OK**. 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 (294).



■ ■ **Завершение съемки**

Чтобы закончить съемку до того, как будут сделаны все снимки, выделите **Выкл.** в меню цейтраферной видеосъемки и нажмите **OK** или нажмите **OK** 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 (□ 44) или записи видеоролика (□ 59), с выдержкой **h u i h** или **- -** (□ 138) или при активном брекетинге (□ 146), расширенном динамическом диапазоне (HDR, □ 189), мультиэкспозиции (□ 227) или интервальной съемке (□ 234). 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.

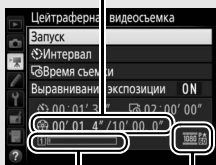
✓ Размер кадра

Область, используемая для замера экспозиции, мощности вспышки или автоматического баланса белого, когда фотографии записываются с размером кадра видеороликов 1 920 × 1 080 с кадрированием (📖 67) не такая же, как на конечной фотографии, в результате чего оптимальные результаты могут не быть достигнуты. Сделайте пробные снимки и проверьте результаты на мониторе.

✍ 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 (📖 67). Например, видеоролик из 48 кадров, записанный при **1920 × 1080; 24p**, будет длиной примерно две секунды. Максимальная длина для цейтраферных видеороликов равна 20 минутам.


Длина записи/
максимальная длина

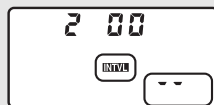



Индикатор
карты памяти

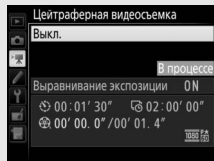
Разм. кадра/
част. кадров

Во время съемки



Во время съемки на верхней 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**,  301), таймер режима ожидания не закончится во время съемки.



Для просмотра текущих настроек цейтраферной видеосъемки или завершения съемки ( 77) 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 ( 288). 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.

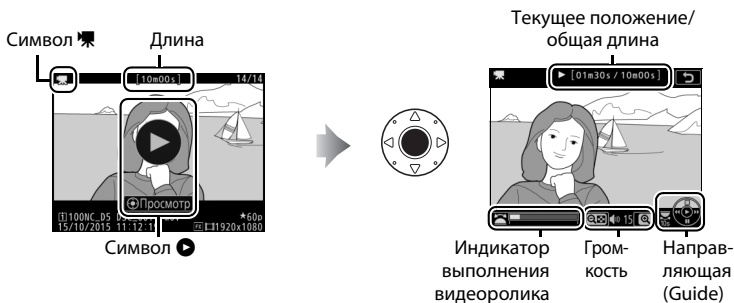
См. также

Параметр **Звуковой сигнал** в меню настройки управляет воспроизведением звукового сигнала при завершении съемки ( 310).









Просмотр видеороликов

Видеоролики обозначаются символом  при полнокадровом просмотре (□ 246). Коснитесь символа  на мониторе или нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы начать просмотр; Ваше текущее расположение обозначается индикатором выполнения видео.




Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Пауза		Приостановка просмотра.
Воспроизведение		Возобновить просмотр видео после паузы или во время перемотки назад/вперед.
Перемотка 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 перемотку.
Переход на 10 с		Поверните главный диск управления, чтобы перейти на 10 с вперед или назад.

Действие	Элемент управления	Описание
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 (📖 296).



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 (☐ 246).

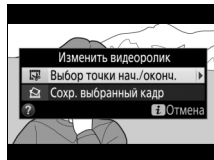
2 Приостановите видеоролик на новом начальном кадре.

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



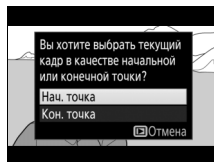
Индикатор выполнения видеоролика

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



- 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.






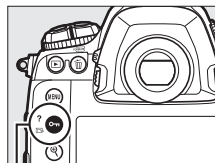
- 5 Подтвердите новую начальную точку.**

Если нужный кадр не отображается на данный момент, нажмите **10s** или **10s** 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 , 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  (/?)




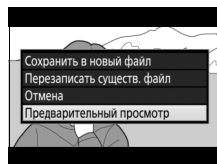
7 Создайте копию.

Как только отобразится нужный кадр, нажмите .



8 Предварительно просмотрите видеоролик.

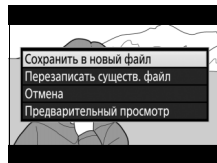
Чтобы предварительно просмотреть копию, выделите **Предварительный просмотр** и нажмите  (для прерывания предварительного просмотра и возврата к меню параметров сохранения нажмите ).

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



✓ **Обрезка видеороликов**

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

Копии имеют одинаковые 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 **Отп** (⏮/?) 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 **Отп** (⏮/?) в шаге 6.

Сохранение выбранных кадров

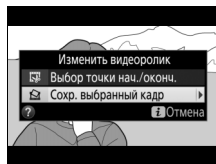
Для сохранения копии выбранного кадра в виде фотографии в формате JPEG выполните следующие действия:

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 **Сохранить выбранный кадр**. Нажмите **i** или **OK**, затем выделите **Сохранить выбранный кадр** и нажмите **OK**.





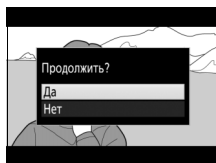
3 Создайте копию фотографии.

Нажмите , чтобы создать фотографию из текущего кадра.




4 Сохраните копию.


Выделите **Да** и нажмите , чтобы создать копию в формате JPEG высокого ★ качества ( 92) 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 ( 252).

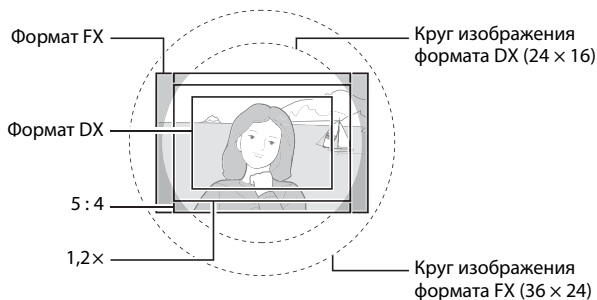
Меню обработки

Видеоролики также можно редактировать, используя параметр **Изменить видеоролик** в меню обработки ( 313).

Параметры записи изображения





Область изображения

Выберите область изображения **FX (36 × 24) 1.0x** (формат FX), **DX (24 × 16) 1.5x** (формат DX), **5 : 4 (30 × 24)** и **1,2x (30 × 20) 1.2x**. См. стр. 383 для получения информации о количестве снимков, которые можно сохранить при различных настройках области изображения.



■ Параметры области изображения

Фотокамера имеет следующие области изображения:

Параметр	Описание
 FX (36 × 24) 1.0×	Изображения записываются в формате FX с углом зрения, равным объективу NIKKOR на фотокамере формата 35 мм.
 1,2× (30 × 20) 1.2×	При выборе данного параметра уменьшается угол зрения и увеличивается видимое фокусное расстояние объектива примерно на 1,2×.
 DX (24 × 16) 1.5×	Изображения записываются в формате DX. Чтобы рассчитать примерное фокусное расстояние объектива в формате 35 мм, умножьте значение на 1,5.
 5 : 4 (30 × 24)	Снимки записываются в формате 5 : 4.

■ Выбор автоматического кадрирования

Для автоматического выбора кадрирования DX при установленном объективе DX выберите **Вкл.** для **Область изображения > Авт. кадрирование DX** в меню режима фотосъемки (☰ 290).

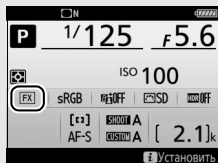
Область изображения, выбранная в меню режима фотосъемки или при помощи элементов управления фотокамеры, будет использоваться только, когда установлен объектив, отличный от объектива DX. Выберите **Выкл.**, чтобы использовать выбранную на данный момент область изображения со всеми объективами.

Авт. кадрирование DX

Элементы управления, указанные на стр. 91, нельзя использовать для выбора области изображения, когда установлен объектив DX и включено **Авт. кадрирование DX**.

Область изображения

Выбранный параметр отображается на информационном экране.

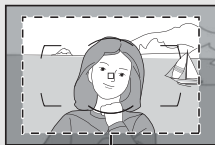


Объективы DX

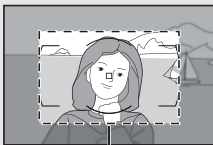
Объективы DX предназначены для использования с фотокамерами формата DX и имеют меньший угол зрения, чем объективы для фотокамер формата 35 мм. Если **Авт. кадрирование DX** выключено, и выбран параметр, отличный от **DX (24 x 16)** (формат DX) для **Область изображения**, когда установлен объектив DX, то края изображения могут быть затемнены. Это может быть незаметно в видеоискателе, но при просмотре изображений можно заметить уменьшение разрешения или затемнение краев снимков.

Индикация в видеоискателе

Кадрирование 1,2x, формата DX и 5 : 4 показано ниже.



1,2x



Формат DX



5 : 4


См. также

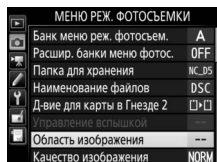
См. стр. 69 для получения информации о кадрах, доступных при записи видеороликов.



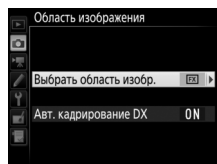
Область изображения можно выбрать с помощью параметра **Область изображения** > **Выбрать область изобр.** в меню режима фотосъемки или нажатием элемента управления и поворотом диска управления.



■ Меню области изображения

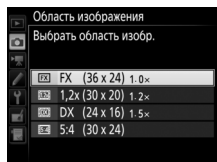
- 1 Выберите Область изображения.**
Выделите **Область изображения** в меню режима фотосъемки и нажмите .



- 2 Выберите Выбрать область изобр.**
Выделите **Выбрать область изобр.** и нажмите .




- 3 Отрегулируйте настройки.**
Выберите параметр и нажмите .
Выбранная рамка кадрирования отображается в видоискателе ( 89).




Размер изображения

Размер изображения зависит от параметра, выбранного для области изображения.

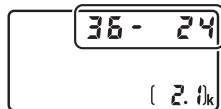
1 Назначьте выбор области изображения элементу управления фотокамеры.

Воспользуйтесь пользовательской настройкой f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**,  305) 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 ( 89).

Выбранный на данный момент параметр для области изображения можно посмотреть, нажав элемент управления для отображения области изображения на верхней панели управления или на информационном экране. Формат FX отображается как «**36 - 24**», 1,2x как «**30 - 20**», формат DX как «**24 - 16**», а 5 : 4 как «**30 - 24**».

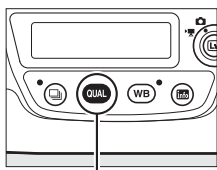


Качество изображения

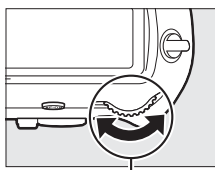
Фотокамера D5 поддерживает следующие параметры качества изображения. См. стр. 383 для получения информации о количестве снимков, которые можно сохранить при различных настройках качества и размера изображения.

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 заднем контрольном дисплее.



Кнопка **QUAL**



Главный диск
управления



Задний контрольный
дисплей

Число оставшихся кадров

При нажатии кнопки **QUAL** отображается число оставшихся кадров на заднем контрольном дисплее. Число оставшихся кадров изменяется с параметром, выбранным для качества изображения.



Задний контрольный
дисплей

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 **Д-вие для карты в Гнезде 2 > RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2**, то каждую копию необходимо удалять отдельно.



Меню качества изображения

Качество изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Качество изображения** в меню режима фотосъемки (☰ 290).



■ 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 ( 312).

Размер изображения

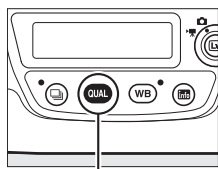
Размер изображения измеряется в пикселях. Выберите **Большой**, **Средний** или **Маленький** (имейте в виду, что размер изображения зависит от параметра, выбранного для **Область изображения**, 87):

Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
FX (36 × 24) 1.0× (Формат FX)	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
1,2× (30 × 20) 1.2×	Большой	4 640 × 3 088	39,3 × 26,2
	Средний	3 472 × 2 312	29,4 × 19,6
	Маленький	2 320 × 1 544	19,6 × 13,1
DX (24 × 16) 1.5× (Формат DX)	Большой	3 648 × 2 432	30,9 × 20,6
	Средний	2 736 × 1 824	23,2 × 15,4
	Маленький	1 824 × 1 216	15,4 × 10,3
5 : 4 (30 × 24)	Большой	4 640 × 3 712	39,3 × 31,4
	Средний	3 472 × 2 784	29,4 × 23,6
	Маленький	2 320 × 1 856	19,6 × 15,7

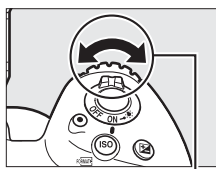
* Приблизительный размер отпечатка 300 точек на дюйм. Размер напечатанного снимка в дюймах равен размеру изображения в пикселях, разделенного на разрешение принтера в точках на дюйм (точка/дюйм; 1 дюйм = приблизительно 2,54 см).



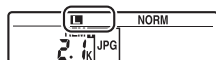
Размер изображения для изображений в форматах JPEG и TIFF можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужный параметр не отобразится на заднем контрольном дисплее. Чтобы выбрать размер изображений в формате NEF (RAW), используйте параметр **Размер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



Кнопка **QUAL**



Вспомогательный диск управления



Задний контрольный дисплей

Число оставшихся кадров

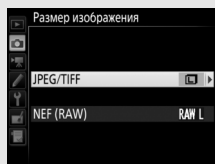
При нажатии кнопки **QUAL** отображается число оставшихся кадров на заднем контрольном дисплее. Число оставшихся кадров изменяется с параметром, выбранным для размера изображения.



Задний контрольный дисплей

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 (☐ 290). 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 использовать пункт **Д-вие для карты в Гнезде 2** в меню режима фотосъемки, чтобы выбрать действие для карты в гнезде 2. Выберите **Переполнение** (карта в гнезде 2 используется только, когда карта в гнезде 1 заполнена), **Резервирование** (каждый снимок записывается дважды, один раз на карту в гнезде 1, и второй раз на карту в гнезде 2) и **RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2** (аналогично параметру **Резервирование**, за исключением того, что копии в формате NEF/RAW снимков, записанных с настройками NEF/RAW + JPEG, записываются только на карту в гнезде 1, а копии в формате JPEG записываются только на карту в гнезде 2).



«Резервирование» и «RAW - Гн. 1/JPEG – Гн. 2»

Когда выбран параметр **Резервирование** или **RAW - Гн. 1/JPEG – Гн. 2**, фотокамера показывает число оставшихся кадров на карте с наименьшим количеством оставшейся памяти, а звуковые заметки (🗨 270) записываются на карту в гнезде 1. 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 (🗨 294).

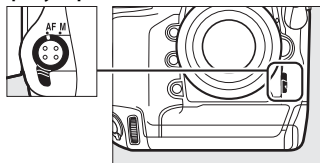
Фокусировка

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).

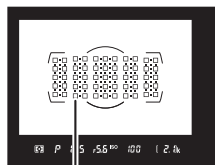
Автофокусировка

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

Переключатель режимов фокусировки



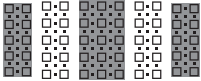
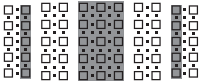
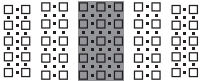
Фотокамера фокусируется с помощью 153 точек фокусировки, из которых 55, показанные символом □ на рисунке справа, могут быть выбраны пользователем (☞ 108).



Выбираемые пользователем точки фокусировки

Перекрестные датчики

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

Объектив	Перекрестные датчики (точки фокусировки перекрестного датчика выделены серым цветом ²⁾)
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

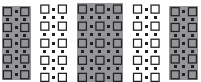
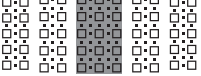
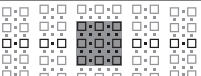
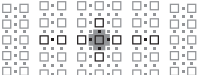
1 При максимальном увеличении, в случае использования зум-объективов.

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



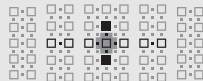
Телеконверторы AF-S/AF-I и доступные точки фокусировки

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	$f/2$	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/2,8$	153 точки фокусировки (55 выбираемых) с 99 поперечными датчиками
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2,8$	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	153 точки фокусировки (55 выбираемых) с 45 поперечными датчиками
TC-17E II	$f/4$	
TC-800-1.25E ED	$f/5,6$	37 точек фокусировки (17 выбираемых) с 25 поперечными датчиками
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/4$	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/5,6$	15 точек фокусировки (9 выбираемых) с 5 поперечными датчиками

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.



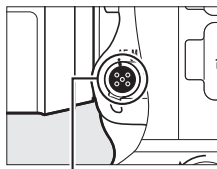
Автофокусировка не доступна при использовании телеконверторов с объективами AF-S VR Micro-Nikkor 105 мм $f/2,8G$ IF-ED.

Режим автофокусировки

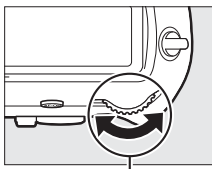
Выберите один из следующих режимов автофокусировки:

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> ; □ 297).
AF-C	Непрерывная следящая АФ: Для движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину; если объект движется, то фотокамера включит <i>прогнозирующую следящую фокусировку</i> (□ 103), 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> ; □ 297).

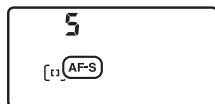
Режим автофокусировки можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на верхней панели управления.



Кнопка режима АФ



Главный диск управления



Верхняя панель управления



Видоискатель



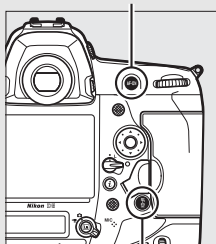
См. также

Для получения информации об использовании функции приоритета фокуса в режиме непрерывной следящей АФ см. пользовательскую настройку a1 (**Выбор приор. для AF-C**, □ 297). Для получения информации об использовании функции приоритета спуска в режиме покадровой следящей АФ, см. пользовательскую настройку a2 (**Выбор приор. для AF-S**, □ 297). Для получения информации о том, как сделать так, чтобы фотокамера не фокусировалась при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, см. пользовательскую настройку a8 (**Активация АФ**, □ 298). См. пользовательскую настройку a10 (**Ограничения реж. автоф.**, □ 299) для получения информации об ограничении выбора режима фокусировки до AF-S или AF-C f4 (**Настр. дисков управления**) > **Перекл. глав./вспом.** (□ 306) 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. 48.

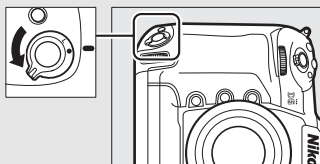
Кнопки «AF-ON»

С целью фокусирования фотокамеры, нажатие любой кнопки «AF-ON» дает тот же эффект, что и нажатие спусковой кнопки затвора наполовину (имейте в виду, что кнопка «AF-ON» для вертикальной съемки может использоваться только, когда снята блокировка со спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки; □ 39).

Кнопка «AF-ON»



Кнопка «AF-ON» для вертикальной съемки



Блокировка спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки

Прогнозирующая следящая фокусировка

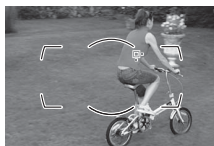
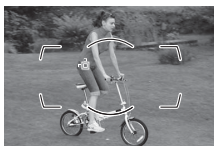
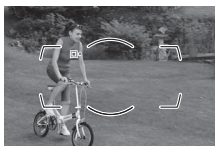
В режиме **AF-C** фотокамера активирует прогнозирующую следящую фокусировку, если объект движется к фотокамере или от нее, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину или нажата любая из кнопок «**AF-ON**». Это позволяет фотокамере вести фокусировку, пытаясь отследить, где будет объект, когда будет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



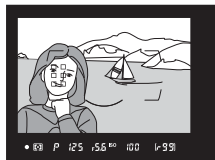
Режим зоны АФ

Выберите способ выбора точки фокусировки для автофокусировки.

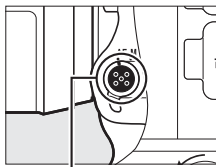
- **Одноточечная АФ:** Выберите точку фокусировки, как описано на стр. 108; фотокамера будет фокусироваться на объекте только в выбранной точке фокусировки. Используйте для съемки неподвижных объектов.
- **Динамическая АФ:** Выберите точку фокусировки как описано на стр. 108. В режиме фокусировки **AF-C** 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.



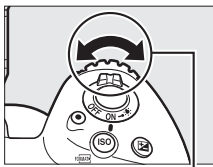
- **Групповая АФ:** Фотокамера фокусируется с помощью группы точек фокусировки, выбранной пользователем, снижая вероятность фокусирования фотокамеры на фоне вместо главного объекта. Выберите для объектов, которые неудобны для фотографирования с использованием одной точки фокусировки. Если будут обнаружены 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.



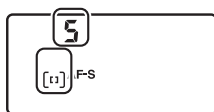
Режим зоны АФ можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на верхней панели управления.



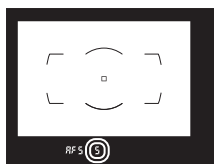
Кнопка режима АФ



Вспомогательный диск управления



Верхняя 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 верхней панели управления и в видоискателе.

Режим зоны АФ	Верхняя 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.

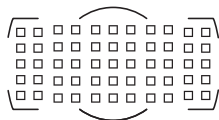
См. также

Для получения информации о том, как автофокусировка настраивается в соответствии с изменениями в расстоянии до объекта, см. пользовательскую настройку а3 (**Следящ. АФ с сист. Lock-On**,  297). Для регулировки настроек для 3D-слежения используйте пользовательскую настройку а4 (**Распозн. лиц для 3D-слежения**,  298) и а5 (**Обл. просм. 3D-слежения**,  298). См. пользовательскую настройку а7 (**Сохран. ориентации**,  298) для получения информации о выборе различных точек фокусировки и/или режимов зоны АФ для фотографий с портретной и пейзажной ориентацией, а9 (**Огранич. выб. реж. зоны АФ**,  298) для получения информации об ограничении выбора режима зоны АФ, а12 (**Параметры точки фокус.**,  299) для получения информации о выборе способа отображения точки фокусировки в динамической АФ и f4 (**Настр. дисков управления**) > **Переключ. глав./вспом.** ( 306) 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. 49.



Выбор точки фокусировки

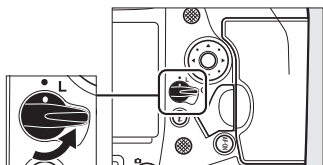
Фотокамера фокусируется с помощью 153 точек фокусировки, из которых 55, показанных справа, можно выбрать вручную, что позволяет компоновать фотографии с расположением главного объекта почти в любом месте кадра.



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 ●.

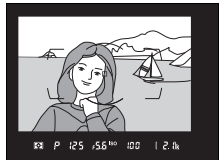
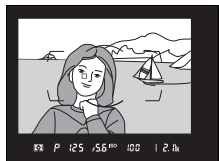
Это позволит выбрать точку фокусировки с помощью мультиселектора.



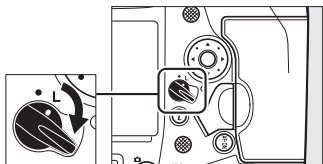
Блокировка переключателя фокусировки

2 Выберите точку фокусировки.

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



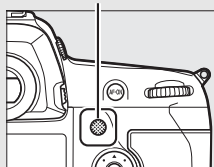
После выбора точки фокусировки можно повернуть блокировку переключателя фокусировки в заблокированное положение (L), чтобы точка фокусировки не менялась при нажатии мультиселектора.



Вспомогательный селектор

Вспомогательный селектор можно использовать вместо мультиселектора для выбора точки фокусировки. При нажатии центральной кнопки вспомогательного селектора блокируются фокусировка и экспозиция (☐ 111, 141). Будьте осторожны, чтобы не попасть пальцами или ногтями в глаз, когда используете вспомогательный селектор.

Вспомогательный селектор



Фотографии в портретной (книжной) ориентации

При наведении снимков в портретной («книжной») ориентации используйте мультиселектор для вертикальной съемки, чтобы выбрать точку фокусировки. Для получения более подробной информации см. пользовательскую настройку f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Мультисел. для вертик. съемки** (☐ 305).

Использование вспомогательного селектора и мультиселектора для вертикальной съемки

Используйте, как показано на рисунке справа. Нажатие с боков может не давать желаемого эффекта.



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 a6 (**Число точек фокусировки**, □ 298). Для получения информации о выборе отдельных точек фокусировки и/или режимов зоны АФ для вертикальных и горизонтальных ориентаций см. пользовательскую настройку a7 (**Сохранение ориентации**, □ 298). Для получения информации об установке выбора точки фокусировки для «закольцовывания» см. пользовательскую настройку a11 (**Закольцованный выбор точек фокусировки**, □ 299). Для получения информации о выборе при подсвеченной точке фокусировки см. пользовательскую настройку a12 (**Параметры точки фокусировки**, □ 299). Для получения информации об изменении функции вспомогательного селектора см. пользовательскую настройку f1 (**Назначение пользовательского управления**) > **Вспомогательный селектор** (□ 305) и **Центр вспомогательного селектора** (□ 305). Для получения информации об изменении функции центральной кнопки мультиселектора см. пользовательскую настройку f2 (**Центральная кнопка мультиселектора**, □ 306).

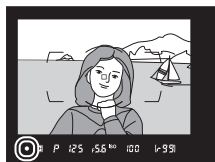


Блокировка фокусировки

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 (☐ 104).

1 Выполните фокусировку.

Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы включить фокусировку.

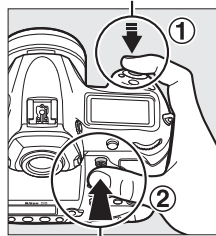


Проверьте, чтобы в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).

2 Заблокируйте фокусировку.

Режим фокусировки AF-C (☐ 101): При нажатой наполовину спусковой кнопки затвора (①) нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора (②), чтобы заблокировать и сфокусировку, 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



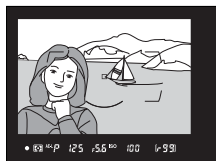
Вспомогательный селектор



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 любой кнопки «AF-ON» вместо спусковой кнопки затвора (□ 102). При выборе **Только "AF-ON"** для пользовательской настройки a8 (**Активация АФ**, □ 298) 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 любой кнопки «AF-ON».

См. также

См. пользовательскую настройку c1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**, □ 300) для получения информации об использовании спусковой кнопки затвора для блокировки экспозиции.

Получение хороших результатов съемки при автофокусировке

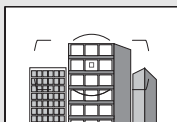
Автофокусировка работает неправильно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамера не может произвести фокусировку при этих условиях, или может появиться индикатор фокусировки (●), и фотокамера издаст звуковой сигнал, что позволит осуществить спуск затвора даже 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.



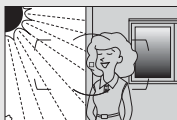
Между объектом и фоном мало или вообще нет контраста.
Пример: Объект того же цвета, что и фон.



В точку фокусировки попадают объекты, находящиеся на разном расстоянии от фотокамеры.
Пример: Объект съемки находится внутри клетки.



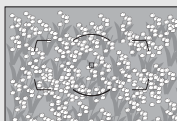
Объект имеет регулярный геометрический рисунок.
Пример: Жалюзи или ряд окон высотного здания.



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.

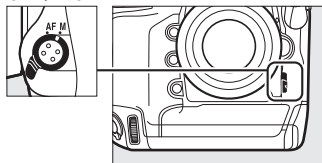


Ручная фокусировка

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

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

Переключатель режимов фокусировки

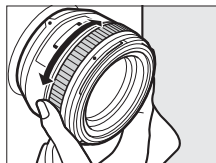


✓ Объективы AF

Не используйте объективы AF, 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**.

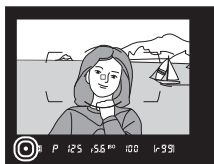
- **Объективы с ручной фокусировкой:** Выполните фокусировку вручную.

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.



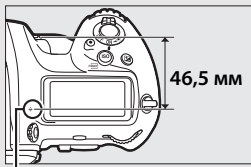
■ Электронный дальномер

Индикатор фокусировки в видоискателе можно использовать для того, чтобы проверить, сфокусирован ли объект в выбранной точке фокусировки (можно выбрать любую из 55 точек фокусировки). 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. 100.



✎ 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.



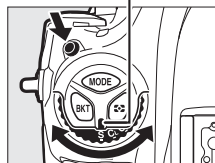
Метка фокальной плоскости








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: Частоту кадров при фотосъемке можно выбрать из значений между 1 и 10 кадрами в секунду, нажав кнопку  и поворачивая вспомогательный диск управления. Фотокамера записывает фотографии с выбранной скоростью, пока нажата спусковая кнопка затвора ( 117).
СН	Непрерывный высокоскоростной: Частоту кадров при фотосъемке можно выбрать, нажав кнопку  и поворачивая вспомогательный диск управления. Выберите из 10, 11, 12 и 14 кадров в секунду. Фотокамера записывает фотографии с выбранной скоростью, пока нажата спусковая кнопка затвора ( 117).
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 ( 310). Непрерывный спуск также можно выбрать, нажав кнопку  и поворачивая диск управления до тех пор, пока  не будет отображаться на заднем контрольном дисплее, в этом случае фотокамера будет делать снимки со скоростью примерно 3 кадра в секунду, пока нажата спусковая кнопка затвора.

Режим	Описание
	Автоспуск: Фотосъемка с автоспуском (□ 120).
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 (□ 122).
	Выбор режима быстрого спуска затвора: Нажмите и удерживайте кнопку  и поверните главный диск управления, чтобы выбрать режим съемки (□ 119).

Непрерывные режимы съемки

Частоту кадров при фотосъемке для непрерывных низко- и высокоскоростных режимов также можно выбрать с помощью пользовательской настройки d1 (**Скор. съем. в непрер. реж.**, □ 301). Указанные значения предполагают использование непрерывной следящей АФ, ручного или автоматического режима экспозиции с приоритетом выдержки, выдержки $1/250$ с или короче, и других настроек по умолчанию. Указанные значения частоты кадров могут быть недоступны с некоторыми объективами; кроме того, частота кадров при фотосъемке может уменьшаться при слишком малых значениях диафрагмы (больших числах f) или длинных выдержках, когда включено подавление вибраций (доступно с объективами VR) или автоматическое управление чувствительностью ISO (□ 126), или при низком заряде батареи, установленном объективе без микропроцессора или при выборе **Кольцо диафрагмы** для пользовательской настройки f4 (**Настр. дисков управления**) > **Установка диафрагмы** (□ 306).

Фотосъемка при 14 кадрах в секунду

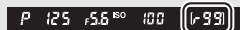
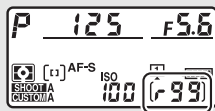
Если параметр **14 к/с (подъем зеркала)** выбран в непрерывном высокоскоростном режиме съемки, зеркало поднимется, когда спусковая кнопка затвора нажимается до конца, фокусировка и экспозиция будут заблокированы на значениях, выбранных для первого кадра в каждой серии, а дополнительные вспышки не сработают. Во время съемки изображение, видимое через объектив, нельзя просмотреть в видоискателе.



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 (**99**).

Примерное количество изображений, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, показывается на счетчиках кадров в видеоскателье и на верхней 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.

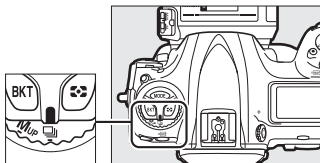
См. также

Для получения информации о выборе порядка, в котором отображаются снимки каждой серии после съемки см. **Показывать после серии** (□ 288). Для получения информации о выборе максимального количества фотографий, которые можно сделать за одну серию, см. пользовательскую настройку d2 (**Макс. при непрер. съемке**, □ 301). Для получения информации о количестве снимков, которые можно сделать за одну серию, см. стр. 383.




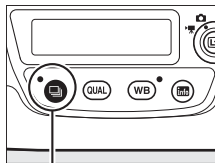
Выбор режима быстрого спуска затвора

Когда диск режима съемки повернут в положение , режим съемки можно выбрать, удерживая нажатой кнопку  и одновременно поворачивая главный диск управления.



Диск режима съемки

Для изменения параметров выбранного режима съемки, нажмите и удерживайте кнопку  и поверните вспомогательный диск управления.





Кнопка 

Параметры режима съемки отображаются на заднем контрольном дисплее.



Задний контрольный дисплей

См. также

Для получения информации о выборе режимов съемки, которые можно выбрать с помощью кнопки , см. пользовательскую настройку d3 (**Огран. выбор реж. съемки**,  302).


Режим автоспуска

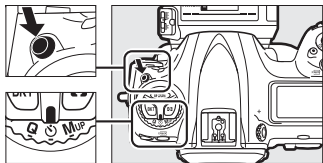
Автоспуск можно использовать для уменьшения дрожания фотокамеры или при съемке автопортретов.

1 Установите фотокамеру на штатив.

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

2 Выберите режим автоспуска.

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



Диск режима съемки

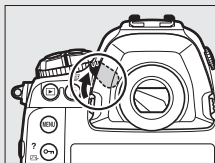
3 Наведите фотографию и выполните фокусировку.

При покадровой следящей АФ (📖 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 повлиял на экспозицию.



4 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.





Настройка таймера

Чтобы выбрать продолжительность таймера, нажмите и удерживайте кнопку  и поверните диск управления. Таймер можно установить на 20, 10, 5 или 2 секунды.



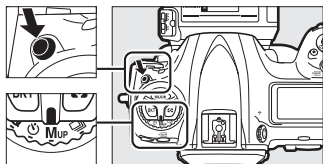
Задний контрольный дисплей

См. также

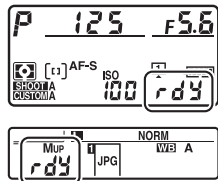
Информацию об изменении времени срабатывания автоспуска, количества делаемых снимков и интервала между съемкой кадров смотрите в пользовательской настройке с3 (**Автоспуск**,  301). Звуковым сигналом, который звучит при использовании автоспуска, можно управлять с помощью параметра **Звуковой сигнал** в меню настройки ( 310).

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 d 4** будет отображаться на панелях 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 (☰ 310). Зеркало опускается после завершения съемки.



Диск режима съемки



Подъем зеркала

Пока поднято зеркало, нельзя наводить снимки в видеоискателе, 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**,  302).



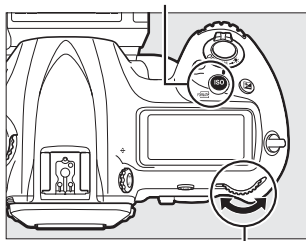
Чувствительность ISO

Ручная настройка

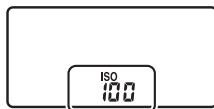
Чувствительность фотокамеры к свету можно отрегулировать с учетом количества света. Выберите настройки в пределах значений от ISO 100 до ISO 102400 с шагом в $1/3$ EV. Для особых случаев также доступны настройки примерно от 0,3 до 1 EV ниже ISO 100 и от 0,3 до 5 EV выше ISO 102400. Чем выше чувствительность 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 верхней панели управления и в видоискателе.

Кнопка ISO (FORMAT)



Главный диск управления



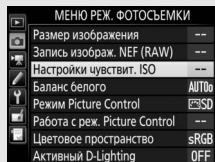
Верхняя панель управления



Видоискатель

Меню чувствительности ISO

Чувствительность ISO также можно настроить с помощью параметра **Настройки чувствит. ISO** в меню режима фотосъемки (☰ 291).



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 **Hi-0,3** и **Hi-5**.

Hi-0,3–Hi-5

Настройки от **Hi-0,3** до **Hi-5** соответствуют значениям чувствительности ISO 0,3–5 EV выше ISO 102400 (эквивалент ISO 128000–3280000).

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

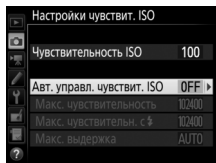
Для получения информации о выборе шага изменения чувствительности ISO см. пользовательскую настройку b1 (**Шаг изменения чувств. ISO**; ☰ 299). Для получения информации об использовании параметра **Под. шума для выс. ISO** в меню режима фотосъемки и записи видео для уменьшения шума при высокой чувствительности ISO см. стр. 292 (снимки) и 296 (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).

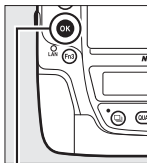
1 Выберите Авт. управл. чувствит. ISO.

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

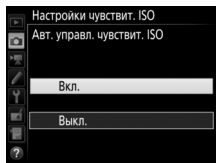


2 Выберите Вкл.

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



Кнопка **OK**



3 Отрегулируйте настройки.

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

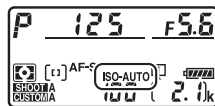
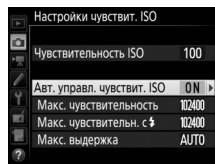
для автоматической чувствительности ISO автоматически устанавливается на ISO 100; имейте в виду, что если чувствительность ISO, выбранная пользователем выше чувствительности, выбранной для **Макс. чувствительность**, то вместо него будет использоваться значение, выбранное пользователем). В режимах экспозиции **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 \odot , чтобы выйти после завершения настроек.

Чтобы выбрать максимальную чувствительность ISO для снимков, сделанных с помощью дополнительной вспышки (328), используйте **Макс. чувствительн. с ф.** 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 верхней панели управления отображается **ISO-AUTO**.


Когда чувствительность, выбранная пользователем, изменяется, эти индикаторы мигают, а измененное значение показывается в видоискателе и на верхней панели управления.

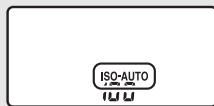


✎ Макс. выдержка

Для автоматического выбора выдержки можно выполнить тонкую настройку, выделив **Авто** и нажав \odot : 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. Верхняя 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**, \square 303) или не длиннее пользовательской настройки e2 (**Выдержка вспышки**, \square 304), 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; \square 198), 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** $\frac{1}{2}$, \square 304).




ЭКСПОЗИЦИЯ

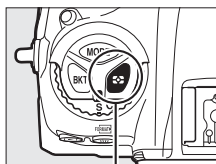
Замер экспозиции

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 (□ 321) – 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 , □ 300; если установлен объектив без микропроцессора, то зона имеет диаметр 12 мм). Классический метод замера при съемке портретов; рекомендуется при использовании фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратность фильтра) свыше 1x.
	Точечный: Фотокамера измеряет окружность диаметром 4 мм (примерно 1,5% 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, освещенным точечным источником света, выступающих на сцене.



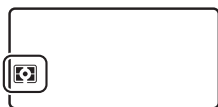
Чтобы выбрать параметр замера, нажмите кнопку  и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на верхней панели управления.



Кнопка 



Главный диск управления



Верхняя панель управления



Видоискатель

Данные объектива без CPU

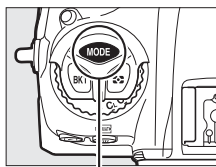
Указание фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объективов без микропроцессора с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (☐ 241) позволяет фотокамере использовать цветовой матричный замер, когда выбрана матрица, и улучшать точность центровзвешенного и точечного замера. 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; ☐ 321).

См. также

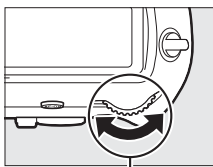
См. пользовательскую настройку b5 (**Матричный замер**, ☐ 300) для получения информации о том, чтобы выбрать, будет ли матричный замер использовать распознавание лиц. Для получения информации о том, как выполнить отдельные настройки для получения оптимальной экспозиции для каждого метода замера экспозиции см. пользовательскую настройку b7 (**Точная настр. оптим. эксп.**, ☐ 300).

Режим экспозиции

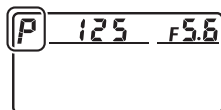
Чтобы определить способ, которым фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму при настройке экспозиции, нажмите кнопку **MODE** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужный параметр не появится на верхней панели управления.



Кнопка **MODE**



Главный диск управления



Верхняя панель управления

Режим	Описание
P	Программный автоматический режим (☐ 133): 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 (☐ 134): Пользователь выбирает выдержку; фотокамера подбирает диафрагму для достижения наилучших результатов. Используется для остановки или смазывания движения.
A	Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (☐ 135): Пользователь выбирает диафрагму; фотокамера подбирает выдержку для достижения наилучших результатов. Используется для смазывания фона или фокусирования переднего плана или фона.
M	Ручной (☐ 136): Пользователь управляет и выдержкой, и диафрагмой. Установите выдержку в положение «Выдержка от руки» (b $\frac{1}{2}$ b) или «Время» (- -) для длительных экспозиций.



Типы объективов

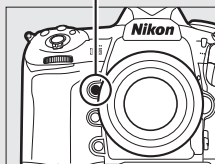
При использовании объектива со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы (□ 324), заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении диафрагмы (максимальное число f). Объективы типов G и E не имеют кольца диафрагмы.

При использовании объективов без микропроцессора (□ 241) 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 (□ 324). Индикатор режима экспозиции (**P** или **S**) на верхней 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**.



P: Программный автоматический режим

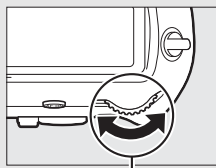
В этом режиме фотокамера автоматически настраивает выдержку и диафрагму в соответствии со встроенной программой для обеспечения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций.

Гибкая программа

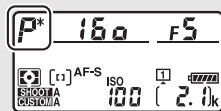
В режиме экспозиции **P** различные сочетания выдержки и диафрагмы можно выбирать, поворачивая главный диск управления, если включен экспонометр («гибкая программа»). Поверните диск управления вправо для установки больших значений диафрагмы (малые числа f), которая размывает детали фона, или для установки короткой выдержки, которая «останавливает» движение. Поверните диск управления влево для установки малых значений диафрагмы (большие числа f), при этом увеличится глубина резко изображаемого пространства, или для длинной выдержки, при этом движение «смажется». Все комбинации дают в результате одну и ту же экспозицию. Пока работает гибкая программа, на верхней 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.

См. также

Информацию о встроенном программном режиме экспозиции см. на стр. 355. Для получения информации об активации экспонометра, см. «Таймер режима ожидания (Фотосъемка с использованием видеоискателя)» на стр. 41.



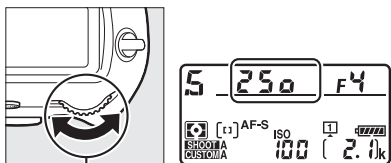
Главный диск управления



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 и до $1/8\,000$ с. Выдержку можно заблокировать на выбранной настройке (📖 140).



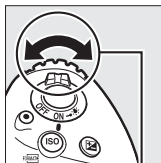
Главный диск управления



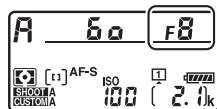
A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы

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).

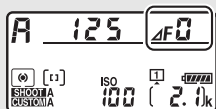


Вспомогательный диск управления



Объективы без микропроцессора (📖 322, 324)

Используйте кольцо диафрагмы объектива, чтобы настроить диафрагму. Если максимальная диафрагма объектива была установлена с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (📖 242) при установленном объективе без микропроцессора, текущее число f будет отображаться в видоискателе и на верхней 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 $1/8000$ с, или так, чтобы затвор можно было удерживать открытым неопределенное время для длительной экспозиции (b, l, b или - -, □ 138). Значение диафрагмы для объектива можно установить от минимального до максимального. Проверить экспозицию можно по индикаторам экспозиции.



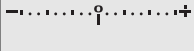

Выдержку и диафрагму можно заблокировать на выбранном значении настройки (□ 140).

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 верхней 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.**, □ 299), количество недоэкспонирования или переэкспонирования показывается с шагом в $1/3$ EV, $1/2$ 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 $1/3$ EV	Переэкспонирование более чем на 3 EV
Верхняя 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**, □ 307).



Длительные экспозиции (только режим М)

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

- **Выдержка от руки** (b, i, b): 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 (□ 337).
- **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.

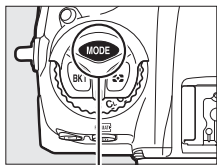
Установите фотокамеру на штатив или поместите ее на ровную устойчивую поверхность.

Длительные экспозиции

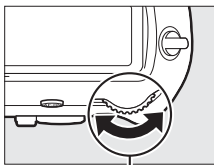
Закройте створку окуляра видоискателя, чтобы на фотографию не повлиял свет, попадающий через видоискатель (□ 120). Компания Nikon рекомендует использовать полностью заряженную батарею или дополнительный сетевой блок питания с разъемом питания, чтобы предотвратить отключение питания, пока открыт затвор. 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 (□ 292).

2 Выберите режим экспозиции М.

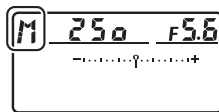
Нажмите кнопку **MODE** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на верхней панели управления не отобразится **М**.



Кнопка **MODE**



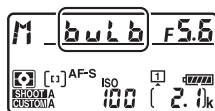
Главный диск управления



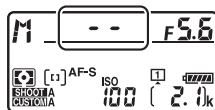
Верхняя панель управления

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.

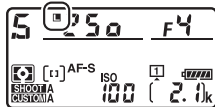
1 Задайте блокировку выдержки и диафрагмы элементу управления фотокамерой.


Задайте **Блокиров. выдерж. и диаф.** элементу управления с помощью пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**,  305).

2 Заблокируйте выдержку и/или диафрагму.


Выдержка (режимы экспозиции S и M):

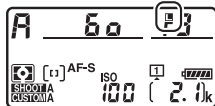
Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока в видоискателе и на верхней панели управления не появятся символы .




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


Диафрагма (режимы экспозиции A и M):

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



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

См. также

Вспользуйтесь пользовательской настройкой f3 (**Блокиров. выдерж. и диаф.**;  306), чтобы оставить блокировку выдержки и/или диафрагмы на выбранных значениях.

Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)

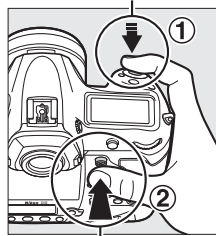
Используйте блокировку автоматической экспозиции для изменения компоновки фотографий после использования центровзвешенного замера и точечный замер (☐ 129) для замера экспозиции.

1 Заблокируйте экспозицию.

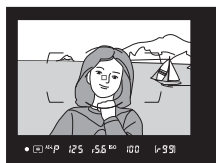
Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Нажав наполовину спусковую кнопку затвора и расположив объект в точке фокусировки, нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать экспозицию (если используется автофокусировка,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

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

Спусковая кнопка затвора

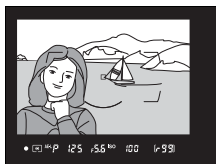


Вспомогательный селектор



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 (□ 129). При центровзвешенном замере экспозиция будет заблокирована на значении, замеренном в 12 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; □ 133)
S	Выдержка
A	Диафрагма

Новые значения можно проверить в видоискателе и на верхней 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**, □ 300), экспозиция будет блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

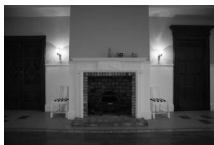


Коррекция экспозиции

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 (☐ 129). Выберите значения между -5 EV (недоэкспонирование) и $+5$ EV (перезэкспонирование) с шагом в $1/3$ EV. В общем, положительные значения делают объект светлее, а отрицательные – темнее.




-1 EV



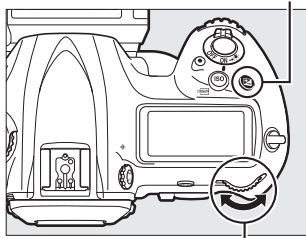
Коррекция экспозиции отсутствует



$+1$ 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 верхней панели управления.

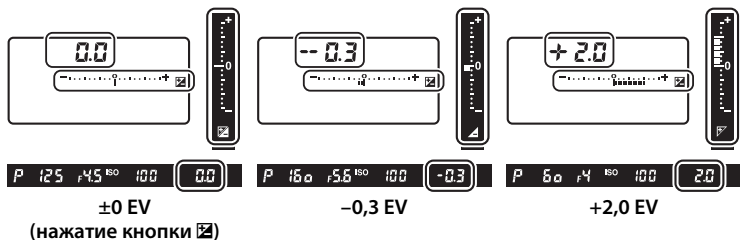
Кнопка 






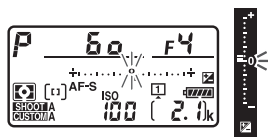
Главный диск управления



Верхняя панель управления



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 верхней 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 М

В режиме экспозиции **М** 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**,  304) 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.**,  299). Для получения информации о настройках коррекции экспозиции, не используя кнопку  см. пользовательскую настройку b4 (**Простая коррекция экспоз.**,  300). Для получения информации об автоматических изменениях экспозиции, уровня вспышки, баланса белого или активного D-Lighting см. стр. 146.

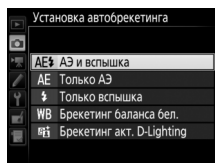


Брекетинг

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) (☞ 196, 329).
- **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



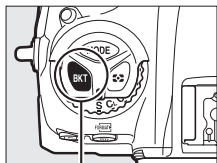
Экспозиция изменена
на: -1 EV



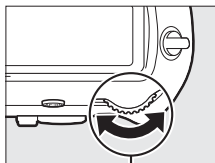
Экспозиция изменена
на: +1 EV

1 Выберите количество снимков.

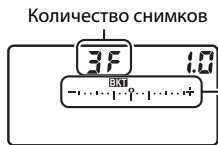
Нажав кнопку «ВКТ», поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на верхней панели управления.



Кнопка ВКТ



Главный диск
управления



Верхняя панель
управления

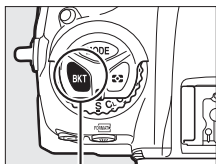
Индикатор брекетинга
экспозиции и вспышки

При настройках, отличных от нуля, символ **ВКТ** и индикатор брекетинга экспозиции и вспышки будут отображаться в видоискателе и на верхней панели управления.

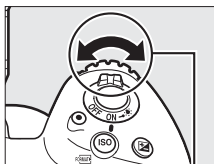


2 Выберите шаг экспозиции.

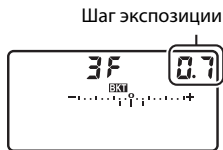
Нажав кнопку «ВКТ», поверните вспомогательный диск управления для выбора шага экспозиции.



Кнопка «ВКТ»



Вспомогательный диск управления



Верхняя 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

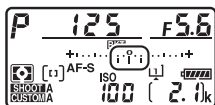
Имейте в виду, что для шага экспозиции 2 EV или более, максимальное количество снимков составляет 5; если в Шаге 1 было выбрано более высокое значение, то количество снимков, будет автоматически установлено на 5.

3 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

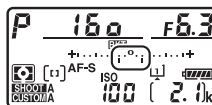


Фотокамера изменит экспозицию и/или уровень вспышки снимок за снимком, в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции добавляются к сделанным с коррекцией экспозиции (см. стр. 143).

Во время работы брекетинга индикатор выполнения брекетинга будет отображаться в видоискателе и на верхней 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 (☐ 224), 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.**, ☐ 299). Для получения информации о выборе порядка выполнения брекетинга см. пользовательскую настройку e7 (**Порядок брекетинга**, ☐ 305). Для получения информации о выборе функции кнопки «ВКТ» см. пользовательскую настройку f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > Кнопка "ВКТ" + ☑ (☐ 305).

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 делает 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** (☐ 301); 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). При выборе **Вкл.** для **Настройки чувствит. ISO** > **Авт. управл. чувствит. ISO** (☐ 126) в режимах **P**, **S** и **A** и не установленной вспышке фотокамера будет изменять экспозицию, варьируя чувствительность ISO и варьируя только выдержку и/или диафрагму, если превышаются пределы системы экспозиции. Пользовательскую настройку e6 (**Автобрекетинг (режим M)**, ☐ 305) 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.

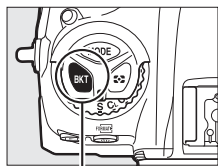


■ ■ Брекетинг баланса белого

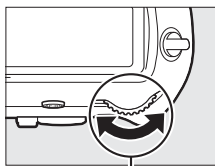
Фотокамера создает несколько копий каждой фотографии, каждая с различным балансом белого.

1 Выберите количество снимков.

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



Кнопка «ВКТ»



Главный диск управления

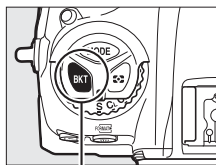


При настройках, отличных от нуля, на верхней панели управления появятся символ **WB-BKT** и индикатор брекетинга баланса белого, а в видоискателе будет отображаться **ВКТ**.

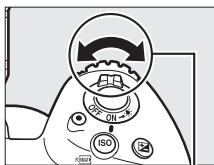


2 Выберите шаг баланса белого.

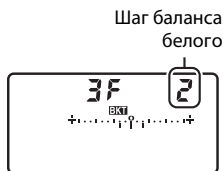
Нажав кнопку «ВКТ», поверните вспомогательный диск управления для выбора настройки баланса белого. Каждый шаг примерно равен 5 майред.



Кнопка «ВКТ»



Вспомогательный диск управления



Верхняя 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 (☞ 162). Программы брекетинга с шагом, равным 1, перечислены ниже.

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

См. также

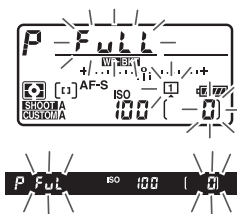
Определение «майред» см. на стр. 164.

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 верхней 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 (☐ 224), 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, ☐ 162). 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** (☐ 301).

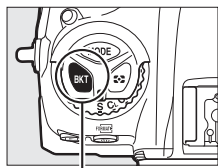
Если фотокамеру выключить, пока горит индикатор доступа к карте памяти, фотокамера выключится только после того, как будут записаны все фотографии в этой последовательности.

■ ■ Брекетинг акт. D-Lighting

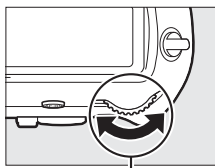
Фотокамера изменяет активный D-Lighting во время серии экспозиций.

1 Выберите количество снимков.

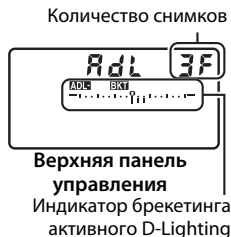
Нажав кнопку «ВКЛ», поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на верхней панели управления.



Кнопка «ВКЛ»



Главный диск управления

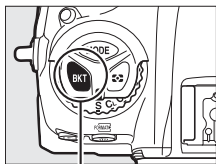


При настройках, отличных от нуля, на верхней панели управления появятся символ **ADL ВКЛ** и индикатор брекетинга активного D-Lighting, а в видоискателе будет отображаться **ВКЛ**. Выберите два снимка, чтобы сделать одну фотографию с выключенным активным D-Lighting, а другую фотографию с выбранным значением. Выберите от трех до пяти снимков, чтобы сделать серию фотографий с активным D-Lighting, установленным последовательно на значения **Выкл.** или **Нормальный** (три снимка), **Выкл.** или **Усиленный** (четыре снимка), **Выкл.** или **Сверхусиленный 1**, **Умеренный** или **Сверхусиленный 2** (пять снимков). Если Вы выберете более двух снимков, приступайте к Шагу 3.

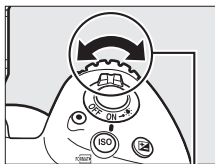


2 Выберите активный D-Lighting.

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



Кнопка «BKT»



Вспомогательный диск управления

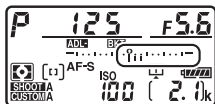
Активный D-Lighting отображается на верхней панели управления.

Индикация панели управления	Активный D-Lighting	Индикация панели управления	Активный D-Lighting
	☞ A Авто		☞ H Усиленный
	☞ L Умеренный		☞ H1 Сверхусиленный 1
	☞ N Нормальный		☞ H2 Сверхусиленный 2

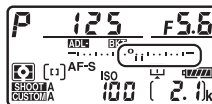
3 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



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 верхней 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-VKT**. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (☐ 224), 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** (☐ 301); 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.

Параметры баланса белого

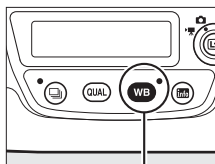
Баланс белого гарантирует отсутствие изменения цветов в зависимости от цвета освещения источника. Для большинства источников света рекомендуется автоматический баланс белого. Если желаемых результатов нельзя достичь с помощью автоматического баланса белого, выберите параметр из списка ниже или используйте 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 освещенности		
 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 (☐ 165).
PRE Ручная настройка	—	Используйте объекты, источник света или существующие фотографии в качестве ссылки для баланса белого (☐ 168).

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

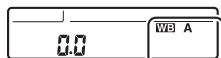
Баланс белого можно выбрать, нажав кнопку **WB** и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится на заднем контрольном дисплее.



Кнопка WB




Главный диск управления




Задний контрольный дисплей



Меню режима фотосъемки

Баланс белого также можно настроить при использовании параметра **Баланс белого** в меню режима съемки или меню режима видеосъемки (☐ 291, 295), которые также можно использовать для тонкой настройки баланса белого (☐ 162), или для управления предустановками баланса белого (☐ 168). Параметр **Авто** в меню **Баланс белого** предлагает выбор параметров **Сохр. белого (уменьш. теплых)**, **Нормальный** и **Сохр. тепл. цветов освещ.** Благодаря параметру **Сохр. белого (уменьш. теплых)** белые области, записанные при освещении лампами накаливания, выглядят белыми, а параметр **Сохр. тепл. цветов освещ.** 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.



Сохр. белого (уменьш. теплых) и **Сохр. тепл. цветов освещ.** Благодаря параметру **Сохр. белого (уменьш. теплых)** белые области, записанные при освещении лампами накаливания, выглядят белыми, а параметр **Сохр. тепл. цветов освещ.** 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.













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

Примечание: Все значения приблизительны.

См. также

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

Тонкая настройка баланса белого

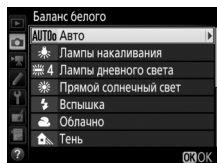
При настройках, отличных от **☑ (Выбор цвет. температуры)**, можно выполнить «тонкую настройку» баланса белого для различных источников освещения или намеренно внести в изображение цветовые оттенки.

■ Меню баланса белого

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

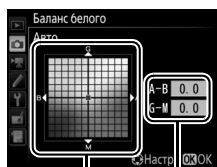
1 Отобразите параметры тонкой настройки.

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. 178).



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.

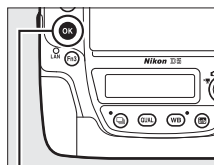


Координаты

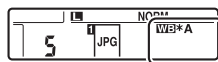
Регулировка

3 Нажмите **OK**.

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

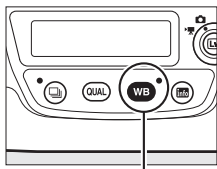


Кнопка **OK**

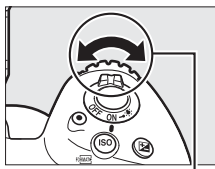


Кнопка **WB**

При настройках, отличных от **К** (**Выбор цвет. температуры**) и **PRE** (**Ручная настройка**), кнопку **WB** можно использовать для тонкой настройки баланса белого на янтарно (A)–синей (B) оси (162; чтобы выполнить тонкую настройку баланса белого при выборе **PRE**, воспользуйтесь меню режима фотосъемки, как описано на стр. 178). 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 заднем контрольном дисплее. Поворот вспомогательного диска управления влево увеличивает количество янтарного (A). Поворот вспомогательного диска управления вправо увеличивает количество синего (B). При настройках, отличных от 0, на заднем контрольном дисплее появляется звездочка («*»).



Кнопка **WB**



Вспомогательный диск управления

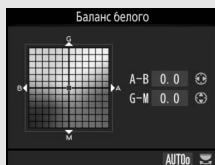


Задний контрольный дисплей




Информационный экран

Во время фотосъемки с использованием видеодискетеля 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 К приводит к более сильному изменению цвета в 3 000 К, чем в 6 000 К. 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 К–3 000 К (разница в 1 000 К) = 83 майреда
- 7 000 К–6 000 К (разница в 1 000 К) = 24 майреда

Выбор цветовой температуры

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

☑ Выбор цветовой температуры

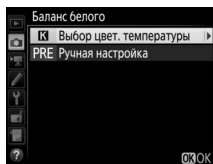
Имейте в виду, что желаемые результаты нельзя достичь со вспышкой или освещением от лампы дневного света. Выберите **⚡ (Вспышка)** или **☀ (Лампы дневного света)** для этих источников. Для других источников, сделайте пробный снимок, чтобы определить подходит ли данное значение.

■ 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 **OK**.



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.

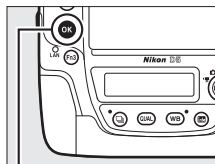
Нажмите или , чтобы выделить ось **G** (зеленая) или **M** (пурпурная), и нажмите или , чтобы выбрать значение.



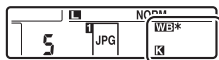
Значение для зелено (G)-пурпурной (M) оси

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 заднем контрольном дисплее отобразится звездочка («*»).

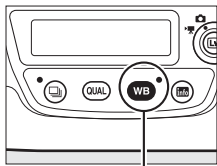


Кнопка

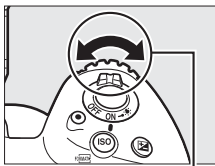


■ Кнопка WB

Когда выбран параметр **К** (**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 заднем контрольном дисплее (регулировка выполняется в майредах; □ 164). 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



Задний контрольный дисплей



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 (☐ 169). Во время работы режима live view (☐ 44, 59), баланс белого можно измерить в выбранной области кадра (точечный баланс белого, ☐ 173).
Копирование из существующей фотографии	Значение баланса белого копируется из снимка на карте памяти (☐ 176).



Предустановки баланса белого

Изменения предустановок баланса белого относятся ко всем банкам меню режима фотосъемки (☐ 289).

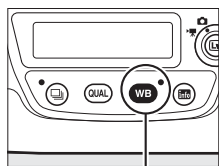
Фотосъемка с видеоискателем

1 Осветите эталонный объект.

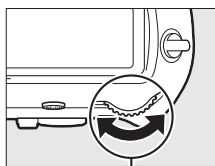
Поместите нейтрально-серый или белый объект под источник света, который будет использоваться для финальной фотографии. В студийных условиях в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон. Имейте в виду, что экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV при измерении баланса белого; в режиме экспозиции **M**, настройте экспозицию так, чтобы индикатор экспозиции показывал ± 0 (☞ 137).

2 Установите баланс белого на PRE (Ручная настройка).

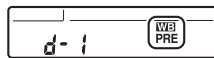
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится **PRE**.



Кнопка WB




Главный диск управления



Задний контрольный дисплей

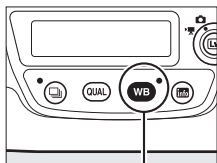
Измерение ручной настройки баланса белого (фотосъемка с использованием видеоискателя)

Ручную настройку баланса белого нельзя измерить во время съемки фотографии HDR (☞ 189) или мультиэкспозиции (☞ 227), или при выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** (☞ 307) и селектор live повернут в положение  во время режима live view.

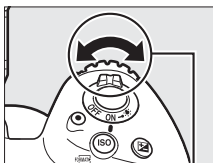


3 Выберите предустановку.

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 заднем контрольном дисплее.



Кнопка **WB**



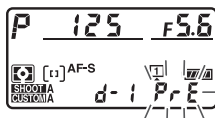
Вспомогательный диск управления



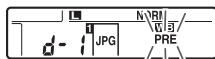
Задний контрольный дисплей

4 Выберите режим прямого измерения.

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



Верхняя панель управления



Задний контрольный дисплей



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 панелях управления замигает **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 **noGood** появится на панелях управления и в видоискателе. Нажмите спусковую кнопку затвора на половину, чтобы вернуться к шагу 5 и снова произвести замер баланса белого.



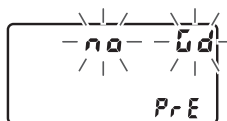
Верхняя панель управления



Задний контрольный дисплей



Видоискатель



Верхняя панель управления



Задний контрольный дисплей



Видоискатель



✓ Режим прямого измерения

Если при фотосъемке с использованием видеоискателя во время мигания экрана не выполняются никакие действия, режим прямого измерения прекратит работу за время, выбранное в пользовательской настройке с2 (**Таймер режима ожидания**, □ 301).

✍ Защищенные предустановки

Если текущая предустановка защищена (□ 178), то на панели управления и в видеоискателе будет мигать **P-T** (а на заднем контрольном дисплее – **OK**) 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 **Прямой солнечный свет**.

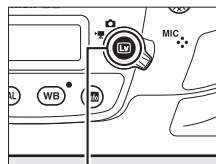


Live view (точечный баланс белого)

Во время режима live view (☞ 44, 59) 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**.

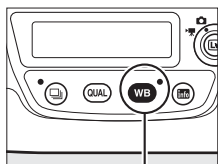
Зеркало поднимется, на мониторе фотокамеры отобразится сцена, видимая через объектив.



Кнопка **Lv**

2 Установите баланс белого на PRE (Ручная настройка).

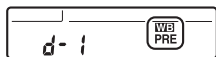
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится **PRE**.



Кнопка **WB**



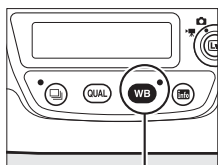
Главный диск управления



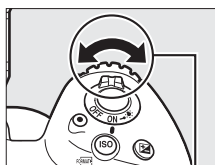
Задний контрольный дисплей

3 Выберите предустановку.

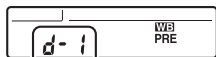
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная предустановка баланса белого (от d-1 до d-6) не будет отображаться на заднем контрольном дисплее.



Кнопка **WB**



Вспомогательный диск управления

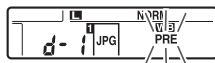


Задний контрольный дисплей



4 Выберите режим прямого измерения.

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



Задний контрольный дисплей

5 Расположите мишень на белой или серой области.

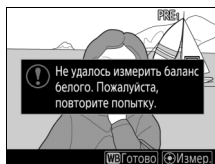
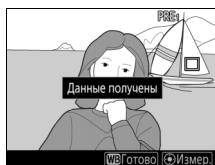
Пока на дисплее мигает **PRE**, воспользуйтесь мультиселектором, чтобы расположить □ в белой или серой области объекта. Для увеличения области вокруг мишени для более точного расположения нажмите кнопку \mathcal{Q} . Баланс белого также можно измерить в любом месте кадра, коснувшись объекта на мониторе, 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** (📖 301).

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 (☐ 189), когда параметр **Нет** выбран для **Б/б дисп. при фотос. live view** (☐ 52), или если параметр **Видеосъемка** выбран для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** (☐ 307), а селектор live view повернут в положение .




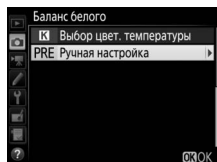
Управление предустановками

■ 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 .




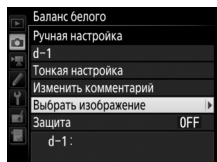
2 Выберите место назначения.

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







3 Выберите Выбрать изображение.

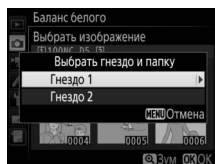
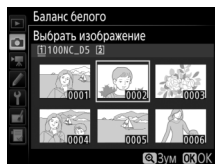
Выделите **Выбрать изображение** и нажмите .





4 Выделите исходное изображение.

Выделите исходное изображение. Чтобы просмотреть выделенное изображение в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку .



Чтобы посмотреть изображения в других местах, нажмите  () и выберите нужную карту памяти и папку ( 247).

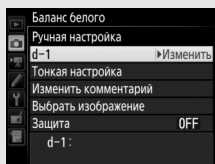


5 Скопируйте значение баланса белого.

Нажмите , чтобы скопировать значение баланса белого для выделенной фотографии в выбранную предустановку. Если выделенная фотография имеет комментарий ( 309), он будет скопирован в комментарий для выбранной предустановки.

Выбор предустановки баланса белого

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



Тонкая настройка предустановки баланса белого

Тонкую настройку предустановки баланса белого можно выполнить, выбрав **Тонкая настройка** и отрегулировав баланс белого, как описано на стр. 162.




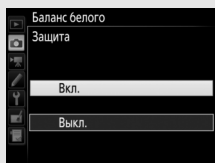
Изменить комментарий

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. 185.



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

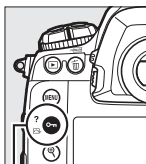
Выбор Picture Control

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

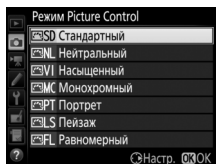
Параметр	Описание
 SD Стандартный	Стандартная обработка снимков для получения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в обычных случаях.
 NL Нейтральный	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для фотографий, которые будут в последствии подвергнуты 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.



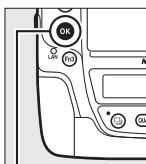
- 1** Нажмите **Fn** (**F2**/?).
Откроется список Picture Control.



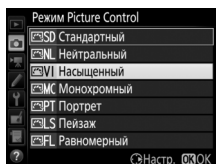
Кнопка **Fn** (**F2**/?)



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



Кнопка **OK**



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 (□ 184). 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 **Info**.



Индикатор Picture Control


Меню режима съемки

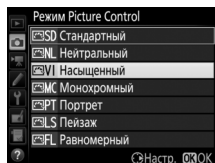
Picture Control также можно выбрать, воспользовавшись параметром **Режим Picture Control** в меню режима фото- и видеосъемки (□ 291, 295).

Изменение режимов Picture Control








Существующие предустановленные или пользовательские Picture Control (📖 184) можно изменить в соответствии с сюжетом или творческим замыслом фотографа. Выберите сбалансированное сочетание настроек при помощи **Быстрая настройка** или создайте вручную индивидуальные настройки.

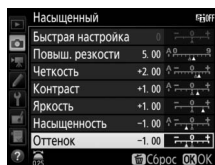
1 Выберите Picture Control.

Выделите нужный Picture Control в списке Picture Control (📖 179) и нажмите .



2 Отрегулируйте настройки.

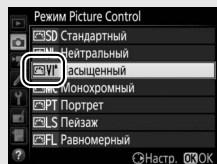
Нажмите  или , чтобы выделить необходимую настройку и нажмите  или , чтобы выбрать значение с шагом 1, или поверните вспомогательный диск управления, чтобы выбрать значение с шагом 0,25 (📖 182). Повторяйте этот шаг до тех пор, пока не будут установлены все настройки или выберите комбинацию предустановки, выделив **Быстрая настройка** и нажав  или . Для восстановления значений по умолчанию нажмите кнопку  (🗑️).



3 Нажмите .

Изменение исходных Picture Control

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



■ ■ Настройка 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 (□ 184).	
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 монохромный)	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 (□ 183).
	Тонирование	Выберите оттенок, используемый на монохромных фотографиях (□ 183).

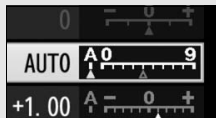


✓ «А» (Авто)


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.

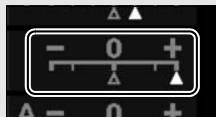
🔧 Переключение между ручным режимом и авто

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.






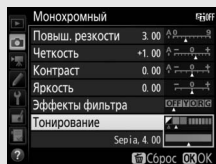
🔧 Эффекты фильтра (только монохромный)

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. Оранжевый фильтр повышает контраст сильнее, чем желтый, красный – сильнее, чем оранжевый.
O Оранжевый	
R Красный	
G Зеленый	Смягчает оттенки кожи. Может применяться при съемке портретов.

🔧 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.

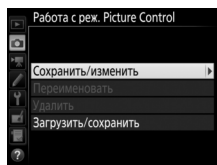
1 Выберите Работа с реж. Picture Control.

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



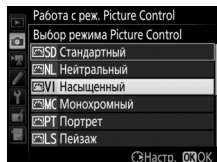
2 Выберите Сохранить/изменить.

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



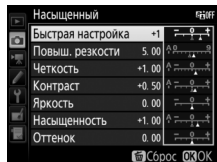
3 Выберите Picture Control.

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



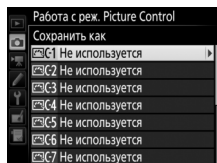
4 Измените выбранный Picture Control.

Дополнительные сведения см. на стр. 182. Чтобы отменить любые изменения и начать с настроек по умолчанию, нажмите кнопку **⏮ (RESET)**. После окончания настройки нажмите **OK**.







5 Выберите место назначения.

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

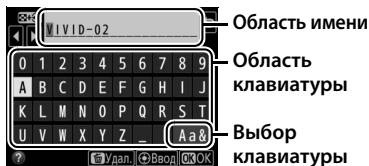


6 Задайте имя для Picture Control.


Появится диалоговое окно ввода текста, изображенное справа. По умолчанию имени новым Picture Control присваиваются посредством

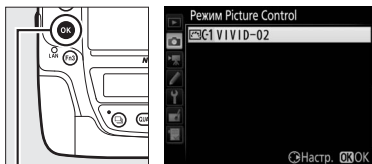
добавления двухзначного числа (присваивается автоматически) к имени существующего Picture Control; чтобы использовать имя по умолчанию, перейдите к шагу 7. Чтобы переместить курсор в область имени, коснитесь дисплея или удерживайте нажатой кнопку  и нажмите  или . Для ввода нового символа в текущем положении 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  (FORMAT).

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



7 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.

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



Кнопка 

Работа с реж. Picture Control > Переименовать

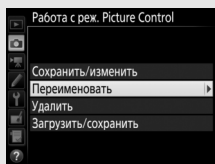
Пользовательские Picture Control можно в любой момент переименовать с помощью параметра **Переименовать** в меню **Работа с реж. Picture Control**.

Работа с реж. Picture Control > Удалить

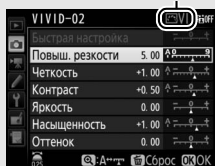
С помощью параметра **Удалить** в меню **Работа с реж. Picture Control** можно удалить выбранные пользовательские Picture Control, если они больше не нужны.

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

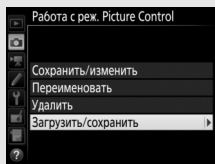


Совместное использование пользовательских Picture Control

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 (эти параметры доступны только с картой памяти в гнезде 1, и их нельзя использовать с картой в гнезде 2). 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 (☐ 129).



Активный D-Lighting выкл.




Активный D-Lighting: 暗A Авто



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

Параметр **Активный D-Lighting** в меню режима фотосъемки настраивает экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как параметр **D-Lighting** в меню обработки (☐ 312) повышает яркость затененных участков изображений после съемки.

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 **Авто** фотокамера будет автоматически настраивать активный D-Lighting в соответствии с условиями съемки (однако в режиме экспозиции **M** параметр **Авто** аналогичен **Нормальный**).



Активный D-Lighting

Активный D-Lighting не может использоваться с видеороликами. На фотографиях, сделанных с Активным D-Lighting, может появиться шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или полосы). На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение.

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 (☐ 129; 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 (☐ 194), брекетинг (☐ 146), мультиэкспозиция (☐ 227) и цейтраферная видеосъемка (☐ 74) не могут использоваться, пока включен HDR, и выдержки **b**, **l** и **-** - недоступны.



Первая экспозиция
(темнее)

+



Вторая экспозиция
(ярче)

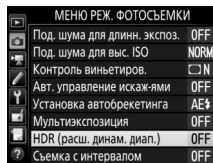
➔



Комбинированное
изображение HDR

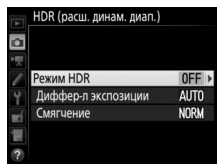
1 Выберите HDR (расш. динам. диап.).


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



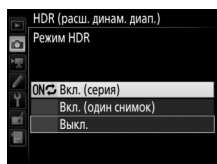
2 Выберите режим.


Выделите **Режим HDR** и нажмите .

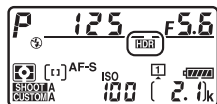


Выделите один из следующих вариантов и нажмите .


- **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.**

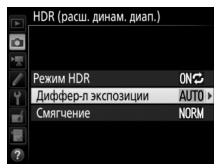



При выборе **Вкл. (серия)** или **Вкл. (один снимок)** на верхней панели управления будет отображаться символ .



3 Выберите дифференциал экспозиции.


Чтобы выбрать разницу в экспозиции между двумя снимками, выделите **Дифференциал экспозиции** и нажмите .

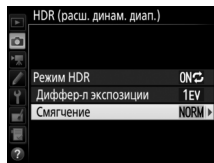



Появятся параметры, изображенные на рисунке справа. Выделите параметр и нажмите . Выберите более высокие значения для высококонтрастных объектов, но имейте в виду, что выбор значения, превышающего необходимое, может не дать желаемых результатов; при выборе **Авто** фотокамера будет автоматически регулировать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

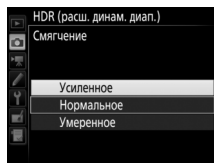


4 Выберите коэффициент смягчения.

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

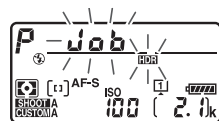


Появятся параметры, изображенные на рисунке справа. Выделите параметр и нажмите . Большие значения дают более смягченное составное изображение. На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затемнение.



5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Фотокамера делает две экспозиции, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью. На верхней 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, каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора будет сделана только одна фотография.



Верхняя 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" + ** ( 305), 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 верхней панели управления: символы, отображающие режим – **oFF** 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 ( 289), однако переключение на банк, в котором активен HDR, во время съемки мультиэкспозиции ( 227) или съемки с интервалом ( 234) отключает HDR. HDR также отключается, если Вы переключаетесь на банк, в котором для качества изображения выбран параметр NEF (RAW).



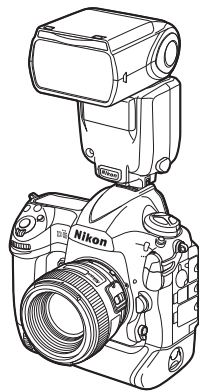
Фотосъемка со ВСПЫШКОЙ

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 (☐ 198) и режим управления вспышкой (☐ 197).

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

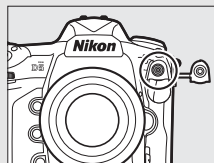
Когда используется дополнительная вспышка, выдержку можно установить следующим образом:

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 u 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. 241). Недоступно при использовании точечного замера.

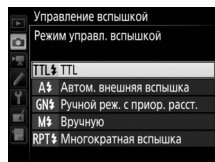
- **Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер:**

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 (□ 329), 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 (□ 200).
- **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 (□ 241). 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.
- **Многократная вспышка:** Вспышка срабатывает несколько раз пока открыт затвор, производя эффект мультэкспозиции. 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.




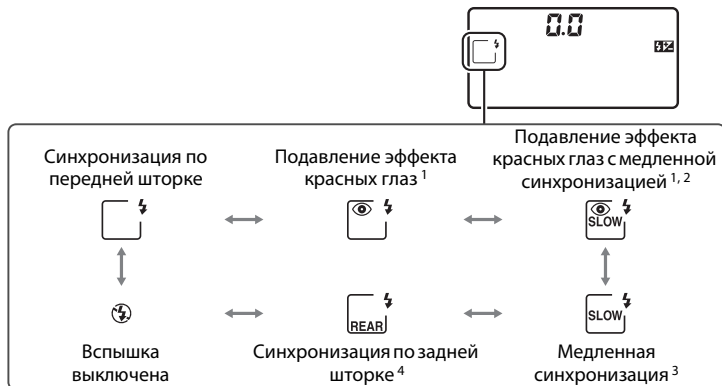
Режимы вспышки



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 $\frac{1}{250}$ до $\frac{1}{60}$ с (от $\frac{1}{8000}$ до $\frac{1}{60}$ с автоматической высокоскоростной синхронизацией FP; \square 303).
 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 верхней панели управления не будет выбран нужный режим вспышки:




- 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 .

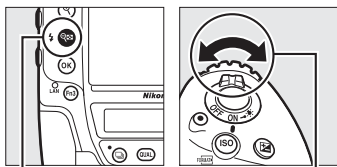
✎ Системы студийного освещения

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

Коррекция вспышки

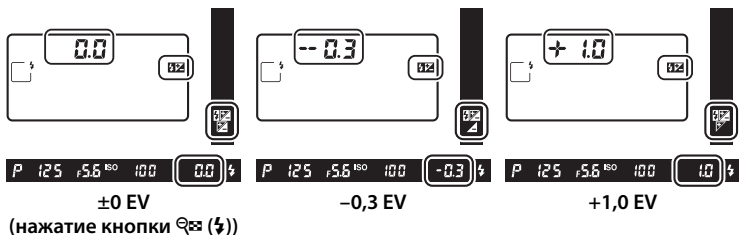
Коррекция вспышки используется для изменения мощности вспышки от -3 EV до $+1$ EV с шагом $1/3$ EV, изменяя яркость основного объекта относительно фона. Увеличение мощности вспышки повышает яркость основного объекта, а уменьшение предотвращает появление на снимке засвеченных мест или бликов. В общем,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






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



Кнопка 




Вспомогательный диск управления





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

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.**,  299). 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**,  304). Для получения информации об автоматическом изменении уровня вспышки через серию снимков см. стр. 147.



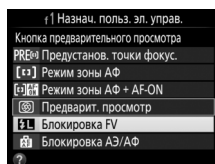
Блокировка мощности вспышки

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 (книжка 328).

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.**, книжка 305).



2 Установите CLS-совместимую вспышку.

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

3 Установите вспышку в соответствующий режим.

Включите вспышку и установите режим вспышки на TTL, тестирующую предварительную вспышку AF-ON , 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.

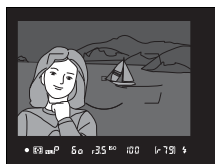


5 Заблокируйте уровень вспышки.



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:

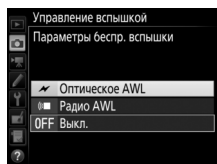
Вспышка	Режим вспышки	Область замера
Автономная вспышка	i-TTL	6 мм круг в центре кадра
	⊗A	Область, замеренная экспонометром вспышки
Используется с другими беспроводное управление)	i-TTL	Весь кадр
	⊗A A (ведущая вспышка)	Область, замеренная экспонометром вспышки



Дистанционная фотосъемка со ВСПЫШКОЙ

Используйте дистанционно управляемые вспышки для освещения не с фотокамеры (Улучшенное беспроводное управление или AWL; □ 329). 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 (□ 205).
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 (□ 208). Дистанц. управление вспышкой автоматически установлено на Групповая вспышка (□ 209).
Радио AWL	Ведомые вспышки управляются с помощью радио сигналов, излучаемых WR-R10, подключенным к фотокамере (□ 206). 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 делать снимки, как описано на стр. 209.



■ Радио AWL

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

1 📷: Подключите WR-R10.

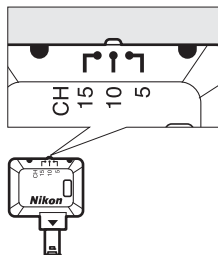
За дополнительной информацией обращайтесь к документации, прилагаемой к WR-R10.

2 📷: Включите радио AWL.

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

3 📷: Установите WR-R10 на необходимый канал.

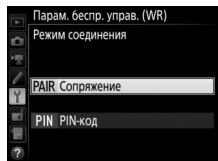
Установите селектор канала WR-R10 на необходимый канал.



4 📷: Выберите режим соединения.

Выберите **Парам. беспр. управ. (WR)** > **Режим соединения** в меню настройки (☐ 310) и выберите один из следующих параметров:

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



🔍 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.

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 делать снимки, как описано на стр. 209.

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.

Радиоуправляемые вспышки

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

- **SB-5000:** Перед установкой вспышки установите ее на радиоуправляемый 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 «M» 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

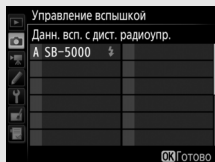
Для освещения удаленной вспышкой, которая объединяет как оптически-, так и радиоуправляемые вспышки, выберите **Оптическое/радио AWL** для **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки и настройте радиоуправляемые вспышки, как описано в разделе «Радио AWL» (📖 206). Поместите оптически-управляемые вспышки в группу A, B или C, а радиоуправляемые вспышки в группу D, E или F. Теперь можно выполнять фотосъемку, как описано на стр. 209.



🔪 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

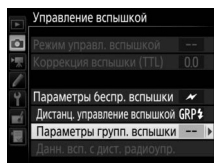
Пункт **Управление вспышкой** > **Дистанц. управление вспышкой** в меню режима фотосъемки предлагает три опции для фотосъемки с дистанционной вспышкой: **Групповая вспышка**, **Быстрое беспр. управление** и **Дист. многократ. вспышка**.

■ 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 ( 196).
-  **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 ( 290), 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 большого 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.

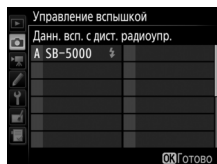
5 / : Скомпонуйте снимок.

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 ( 216) и выбора **Тест вспышки**.

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

В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видеискателе фотокамеры ( 10) 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.

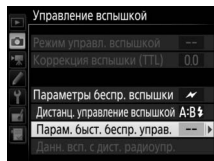


■ Быстрое беспр. управление

Выберите этот параметр для управления общей коррекцией вспышки для групп А и В, и относительным балансом между этими группами, в то время как настройку для группы С 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.

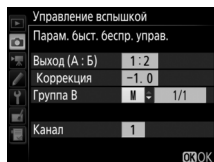


Отрегулируйте коррекцию вспышки для групп А и В.

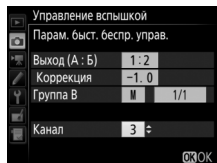


Выберите режим управления встроенной вспышкой и уровень вспышки в группе С:

- **М**: 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 (☐ 290), 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

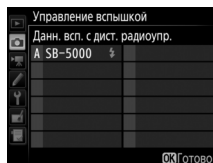
Ведущая вспышка может контролировать до 18 вспышек в любой комбинации.

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 (☐ 216) и выбора **Тест вспышки**.

6 : Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.


В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видоискателе фотокамеры ( 10) 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.

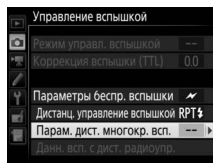


■ **Дист. многократ. вспышка**

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

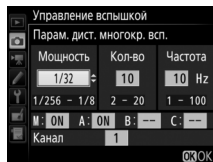
1 : Выберите **Парам. дист. многокр. всп.**

Выделите **Парам. дист. многокр. всп.** на дисплее управления вспышкой и нажмите .

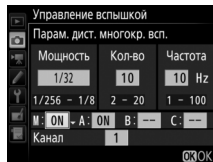


2 : Отрегулируйте настройки вспышки.

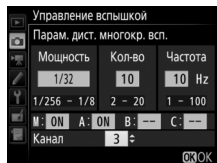
Выберите уровень вспышки (**Мощность**), максимальное количество срабатывания вспышки (**Кол-во**) и количество раз вспышка срабатывает в секунду (**Частота**).



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



Если параметр **Оптическое AWL** выбран для **Управление вспышкой > Параметры беспр. вспышки** в меню режима фотосъемки (□ 290), 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 (A, B или C) 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 (A–F) для каждой ведомой вспышки. Ведущая вспышка может контролировать до 18 вспышек в любой комбинации.

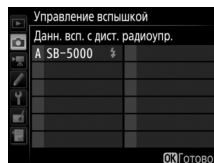
5 / : Скомпонуйте снимок.

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 (□ 216) и выбора **Тест вспышки**.


6 : Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

В режиме радио AWL индикатор готовности вспышки загорится на видоискателе фотокамеры ( 10) 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

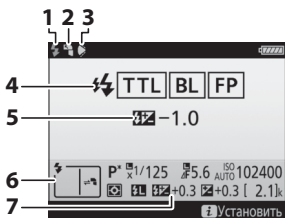
Величина коррекции вспышки, выбранная с помощью кнопки  () и вспомогательного диска управления, добавляется к величине коррекции вспышки, выбранной в меню параметров беспроводной вспышки. Символы  мигают на верхней панели управления и в видоискателе, когда выбрана величина коррекции вспышки, отличная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



Просмотр информации о вспышке

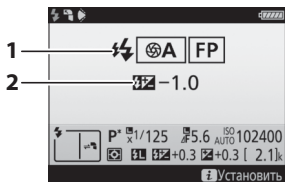
Фотокамера может отображать данные вспышки для вспышек SB-5000, SB-500, SB-400 и SB-300, установленных на башмаке для принадлежностей фотокамеры, и для ведомых вспышек, управляемых через радио AWL с помощью WR-R10. Для просмотра информации о вспышке нажмите кнопку **Info** на информационном экране (☰ 220). Информационный экран различается в зависимости от режима управления встроенной вспышкой.

■ TTL



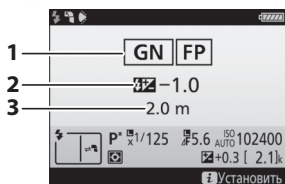
1	Индикатор готовности вспышки 194
2	Символ отражения (отображается, если головка вспышки наклонена) 194
3	Предупреждение угла вспышки (отображается, если угол освещения недостаточно оптимальный) 194
4	Режим управл. вспышкой 197 Индикатор FP 303
5	Коррекция вспышки (TTL) 197, 200
6	Режим вспышки 198
7	Коррекция вспышки 200

■ Автом. внешняя вспышка



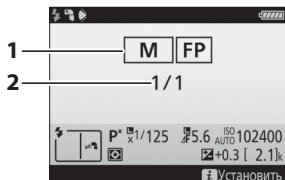
1	Режим управл. вспышкой 197 Индикатор FP 303
2	Коррекция вспышки (авто диафрагма) 197, 200

■ Ручной реж. с приор. расст.



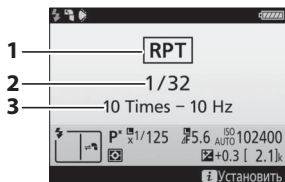
- 1 Режим управл. вспышкой 197
Индикатор FP 303
- 2 Коррекция вспышки (ручной реж. с приор. расст.) 197, 200
- 3 Расстояние 197

■ Вручную



- 1 Режим управл. вспышкой 197
Индикатор FP 303
- 2 Уровень вспышки 197, 200

■ Многократная вспышка



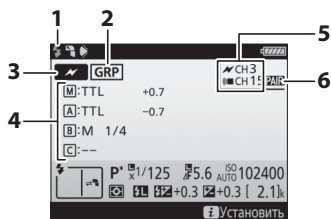
- 1 Режим управл. вспышкой 197
- 2 Уровень вспышки (мощность) 197
- 3 Количество срабатываний (кол-во) 197
Частота 197

✍ Информация о вспышке и настройки фотокамеры

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

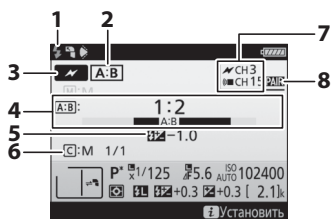


Групповая вспышка



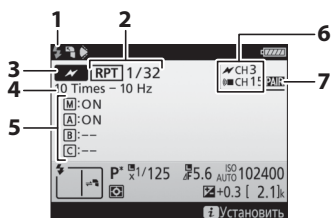
1	Индикатор готовности вспышки ¹ ...	210
2	Дистанционное управление вспышкой	209
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	204
4	Режим управления групповой вспышкой ^{2,3}	209
	Режим групповой вспышки	209
	Уровень вспышки/коррекция вспышки	209
5	Канал ²	206, 207, 209
6	Режим соединения	206

Быстрое беспр. управление







1	Индикатор готовности вспышки ¹ ...	213
2	Дистанционное управление вспышкой	209
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	204
4	Соотношение A : B	211
5	Коррекция вспышки	200, 211
6	Режим управления вспышкой и уровень вспышки группы C	211
7	Канал ²	206, 207, 212
8	Режим соединения	206

Дист. многократ. вспышка




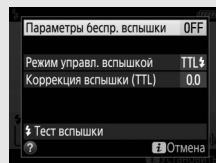
1	Индикатор готовности вспышки ¹ ...	215
2	Дистанционное управление вспышкой	209
	Уровень вспышки (мощность)	213
3	Режим дистанционного управления вспышкой ²	204
4	Количество срабатываний (кол-во)	213
	Частота	213
5	Статус группы (включена/выключена)	213
6	Канал ²	206, 207, 214
7	Режим соединения	206

- 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.



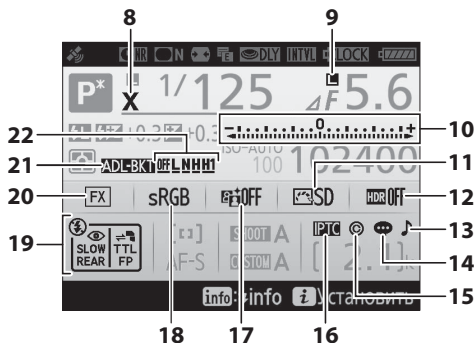
Другие параметры съемки

Кнопка **info**

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




- | | |
|--|---|
| <p>1 Режим экспозиции 131</p> <p>2 Индикатор режима гибкой программы 133</p> <p>3 Символ блокировки выдержки 140</p> <p>4 Выдержка 134, 136
Количество снимков в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки 147
Количество снимков в последовательности брекетинга баланса белого 151
Фокусное расстояние (объективы без микропроцессора) 242</p> <p>5 Индикатор остановки диафрагмы 135, 324</p> | <p>6 Диафрагма (число f) 135, 136
Диафрагма (кол-во остановок) 135, 324
Шаг брекетинга 148, 152
Количество снимков в последовательности брекетинга активного D-Lighting 155
Максимальная диафрагма (объективы без микропроцессора) 242</p> <p>7 Индикатор чувствительности ISO 124
Чувствительность ISO 124
Индикатор автоматической чувствительности ISO 128</p> |
|--|---|

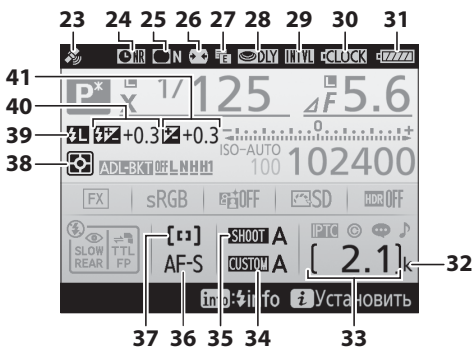


8	Индикатор синхронизации вспышки	303	14	Индикатор комментария к изображению	309
9	Символ блокировки диафрагмы ..	140	15	Индикатор информации об авторских правах.....	309
10	Индикатор экспозиции	137	16	Индикатор IPTC.....	309
	Индикация коррекции экспозиции	143	17	Индикатор активного D-Lighting	188
	Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки	147	18	Цветовое пространство.....	292
	Брекетинг баланса белого	151	19	Режим вспышки	198
11	Индикатор Picture Control	180	20	Индикатор области изображения	87
12	Индикатор расширенного динамического диапазона.....	190	21	Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки.....	147
	Дифференциал экспозиции для HDR	193		Индикатор брекетинга баланса белого	151
	Индикатор мультиэкспозиции	228		Индикатор брекетинга активного D-Lighting	155
	Количество экспозиций (мультиэкспозиция)	229	22	Расположение текущего кадра в последовательности брекетинга	149, 153
13	Индикатор «Звуковой сигнал».....	310		Величина брекетинга активного D-Lighting	156

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.

Информационный экран (Продолжение)



23	Индикатор спутникового сигнала .....244	33	Число оставшихся кадров .....38, 383 Номер объектива, заданный вручную..... 242
24	Индикатор понижения шума для длинных экспозиций.....292	34	Банк пользовательских настроек 297
25	Индикатор контроля виньетирования .....292	35	Банк меню режима фотосъемки 289
26	Авт. управление искаж-ями.....292	36	Режим автофокусировки..... 101
27	Элект. спуск перед. шторки .....302	37	Режим зоны АФ..... 104, 106
28	Режим задержки экспозиции.....302	38	Замер экспозиции 129
29	Индикатор интервала .....237 Индикатор цейтраферной видеосъемки 79	39	Индикатор блокировки мощности вспышки .....203
30	Индикатор батареи часов 29, 349	40	Индикатор коррекции вспышки 200 Величина коррекции вспышки 200
31	Индикатор батареи..... 37	41	Индикатор коррекции экспозиции 143 Величина коррекции экспозиции 143
32	«к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций)..... 38		

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

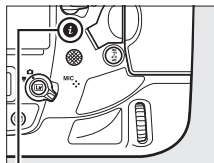
См. также

Для получения информации о том, как долго монитор остается включенным, см. пользовательскую настройку с4 (**Задержка откл. монитора**, 301). Цвет букв на информационном экране можно изменить с помощью параметра **Информационный экран** в меню настройки (308).

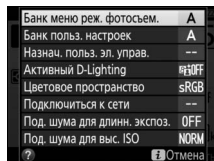
Кнопка *i*

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.


Параметр	
Банк меню реж. фотосъем.	289
Банк польз. настроек	297
Назнач. польз. эл. управ.	305
Активный D-Lighting	188
Цветовое пространство	292
Подключиться к сети	279
Под. шума для длинн. экспоз.	292
Под. шума для выс. ISO	292

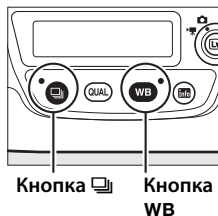


Кнопка *i*



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  и **WB** (эти кнопки помечены зеленой точкой). Панель управления во время сброса настроек на короткое время отключается.



■ ■ **Настройки, доступные из меню режима фотосъемки**¹

Параметр	По умолчанию	Параметр	По умолчанию
Расшир. банки меню фотос.	Выкл.	Настройки Picture Control ²	Без изменений
Качество изображения	JPEG сред. кач.	Мультиэкспозиция	Выкл. ³
Размер изображения		HDR (расш. динам. диап.)	Выкл. ⁴
JPEG/TIFF	Большой	Съемка с интервалом	Выкл. ⁵
NEF (RAW)	Большой	Бесшумн. фотос. "Live view"	Выкл.
Настройки чувствит. ISO			
Чувствительность ISO	100		
Авт. управл. чувствит. ISO	Выкл.		
Баланс белого	Авто > AUTO0 Сохран. белого (уменьш. теплых)		
Тонкая настройка	A-B: 0, G-M: 0		

- 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.** (☐ 289). 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
Настр. чувст. ISO для видео	
Чувствит. ISO (режим М)	100
Авт. управл. ISO (режим М)	Выкл.
Макс. чувствительность	102400

Параметр	По умолчанию
Баланс белого	Настройки как для снимков

■ ■ 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

Параметр	По умолчанию
Б/б дисп. при фотос. live view	Нет
Отображение засветки	Выкл.
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 1EV (брекетинг экспозиции/вспышки) или на 1 (брекетинг баланса белого). 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** (☐ 297). Настройки в остальных банках не затрагиваются.



См. также

Перечень настроек по умолчанию см. на стр. 287.


Мультиэкспозиция

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


■ Создание мультиэкспозиции

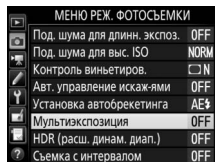
Мультиэкспозиции нельзя записывать в режиме live view. Выйдите из режима live view, прежде чем продолжить.

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**,  301).


1 Выберите Мультиэкспозиция.

Выделите **Мультиэкспозиция** в меню режима фотосъемки и нажмите .




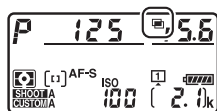
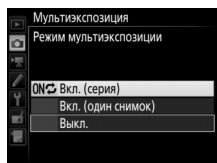
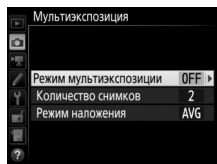
2 Выберите режим.

Выделите **Режим мультиэкспозиции** и нажмите .

Выделите один из следующих вариантов и нажмите :




- Для съемки серии мультиэкспозиций выберите **ON/OFF 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.**

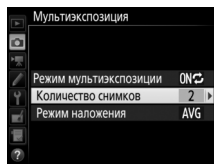
При выборе **Вкл. (серия)** или **Вкл. (один снимок)** на верхней панели управления будет отображаться символ .



3 Выберите количество снимков.

Выделите **Количество снимков** и нажмите .

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



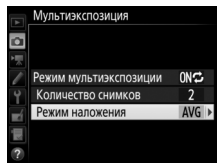
Кнопка «ВКТ»

При выборе **Мультиэкспозиция** для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "ВКТ" + ** ( 305), 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 верхней панели управления: символы, отображающие режим –   для **Выкл.**,  для **Вкл. (один снимок)** и  для **Вкл. (серия)**.



4 Выберите режим наложения.

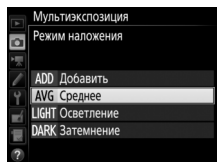
Выделите **Режим наложения** и нажмите .



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 $1/2$ для 2 экспозиций, $1/3$ 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.




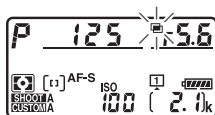
5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



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. 229 независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки с3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (☐ 301); 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. 232).

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**

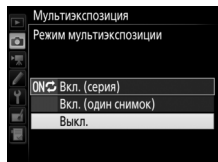
снимок) съемка мультиэкспозиции закончится автоматически после завершения мультиэкспозиции. Символ  исчезает с экрана, когда заканчивается съемка мультиэкспозиции.



■ ■ **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 (☐ 224)
- 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.

✍ **Звуковые заметки**

Запись голоса недоступна во время съемки мультиэкспозиций, хотя заметку можно записать по окончании съемки (☑ 270).

✍ **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 недоступны и их нельзя изменить.



Интервальная съемка

Фотокамера способна автоматически производить фотосъемку с предустановленными интервалами.

✓ Перед началом съемки

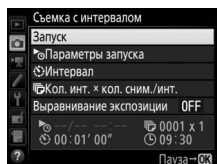
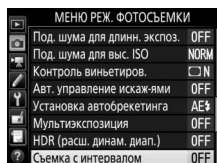
Выберите режим съемки, отличный от автоспуска (☺) при использовании интервала. Перед началом интервальной съемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и посмотрите результат на мониторе. После того, как настройки были отрегулированы в соответствии с Вашими пожеланиями, закройте створку окуляра видоискателя, чтобы свет, попадающий в видоискатель, не влиял на фотографии и экспозицию (☐ 120).

Прежде, чем выбрать время запуска, выберите **Часовой пояс и дата** в меню настройки и убедитесь, что часы фотокамеры установлены на правильное время и дату (☐ 28).

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.

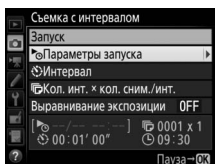
Выделите **Съемка с интервалом** в меню режима фотосъемки и нажмите **☺** для отображения настроек съемки с интервалом.



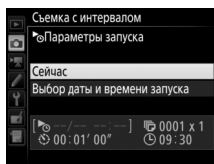
2 Отрегулируйте настройки съемки с интервалом.

Выберите параметр запуска, интервала, количества снимков за интервал и параметр выравнивания экспозиции.

- Для выбора параметра запуска:



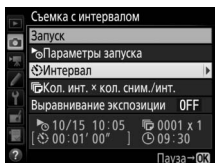
Выделите **Параметры запуска** и нажмите **↩**.



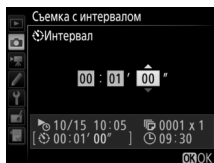
Выделите параметр и нажмите **OK**.

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 **OK**.

- Для выбора интервала между съемкой кадров:



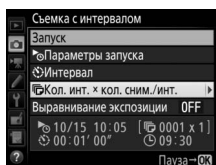
Выделите **Интервал** и нажмите **↩**.



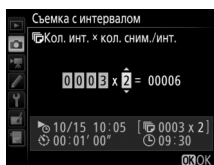
Выберите интервал (часы, минуты и секунды) и нажмите **OK**.



- Для выбора количества снимков за интервал:



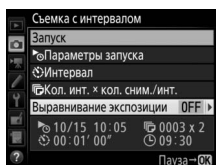
Выделите **Кол. инт. x кол. сним./инт.** и нажмите \rightarrow .



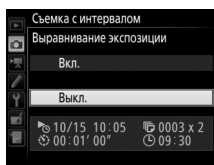
Выберите количество интервалов и количество снимков за интервал и нажмите \odot .

В режиме **S** (покадровый) фотографии для каждого интервала будут делаться с частотой кадров, выбранной для пользовательской настройки d1 (**Скор. съем. в непрер. реж.**) > **Непрерывный низкоскор.** (\square 301).

- Для включения или выключения выравнивания экспозиции:



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



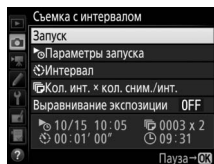
Выделите параметр и нажмите \odot .

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).



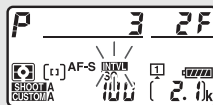
3 Начните съемку.

Выделите **Запуск** и нажмите **OK**. Первая серия снимков будет сделана в указанное время запуска или после 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 верхней панели управления будет мигать символ **INTV**. Сразу 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.



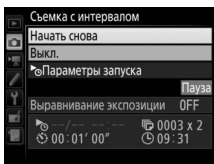
■ Приостановка интервальной съемки

Интервальную съемку можно приостановить между интервалами путем нажатия **⏸** или выбора **Пауза** в меню интервала таймера.

■ Возобновление съемки с интервалом

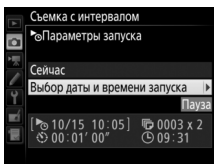
Чтобы возобновить съемку:

• Запуск сейчас

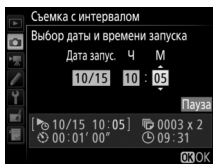


Выделите **Начать снова** и нажмите **⏹**.

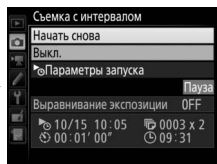
• Запуск в определенное время



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 (☐ 238), 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 (☐ 289), 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,  138), или цейтраферной видеосъемкой ( 74), и она не доступна в режиме live view ( 44, 59) или когда параметр **Видеосъемка** выбран для пользовательской настройки g1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Спусковая кнопка затвора** ( 307). 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 верхней 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:

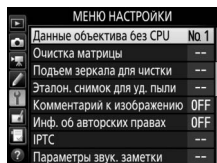
- Включает цветовой матричный замер (имейте в виду, что, возможно, будет необходимо использовать центровзвешенный или точечный замер, чтобы достичь точных результатов с некоторыми объективами, включая объективы Reflex-NIKKOR)
- Улучшает точность центровзвешенного и точечного замера и сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер



Для ввода или редактирования данных для объектива без микропроцессора:

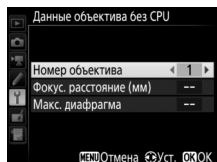
1 Выберите Данные объектива без CPU.

Выделите **Данные объектива без CPU** в меню настройки и нажмите \odot .



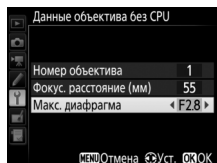
2 Выберите номер объектива.

Выделите **Номер объектива** и нажмите \odot или \blacktriangleleft , чтобы выбрать номер объектива.



3 Введите фокусное расстояние и диафрагму.

Выделите **Фокус. расстояние (мм)** или **Макс. диафрагма** и нажмите \odot или \blacktriangleleft , 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.

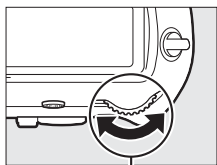


Вызов данных объектива с использованием объективов без микропроцессора:

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.**,  305).

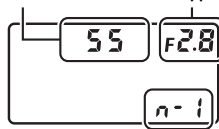
2 Используйте выбранное управление для выбора номера объектива.

Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте главный или вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужный номер объектива не будет отображаться на верхней панели управления.



Главный диск управления

Фокусное расстояние Макс. диафрагма



Номер объектива

 **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 (☐ 338).

■ ■ **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** 📍

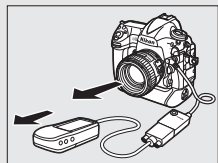
Состояние подключения обозначается символом 📍 на информационном экране:

- 📍 (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.



☑ **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.



☑ **Всеобщее координированное время (UTC)**

Значение UTC представляется устройством GPS и не зависит от часов фотокамеры.

■ ■ Параметры меню настройки

Пункт **Данные о местополож.** в меню настройки содержит параметры, перечисленные ниже.

- **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 , ☐ 301) 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.

- **Расположение:** Данный пункт меню доступен только в случае подключения к фотокамере устройства GPS, когда оно показывает текущие значения долготы, широты, высоты, всеобщего координированного времени (UTC) и направления (если поддерживается), полученные с устройства GPS.
- **Настр. часы по спутнику:** Выберите **Да**, чтобы синхронизировать часы фотокамеры со временем, предоставленным устройством GPS.








Дополнительные сведения о просмотре СНИМКОВ

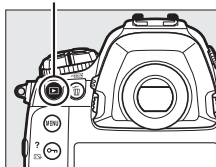
Просмотр изображений






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  (252).

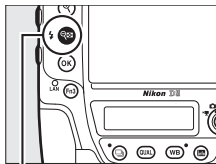
Кнопка 



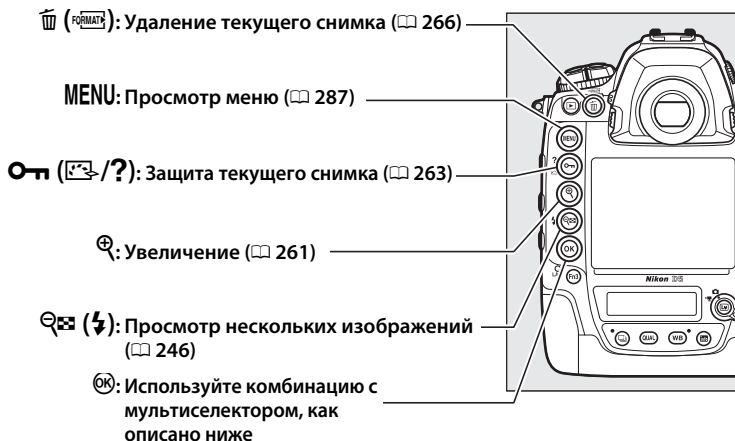
Просмотр уменьшенных изображений

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).</p>
	<p>Просмотр предустановок IPTC, сохраненных в фотокамере (📖 309). 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 (📖 279).</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 (☐ 288).

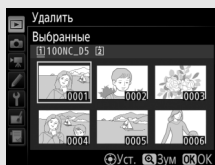


Просмотр изображения

Если выбрано значение **Вкл.** для параметра **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (☐ 288), 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.

Мульти-selector

Мульти-selector можно использовать для выделения снимков на экране уменьшенных изображений и на экранах типа того, что показан на рисунке справа.



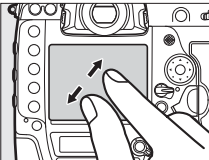
См. также

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**, ☐ 301). Для получения информации о выборе функции для центральной кнопки мульти-selector см. пользовательскую настройку f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, ☐ 306). Для получения информации об использовании дисков управления для навигации по изображениям или меню см. пользовательскую настройку f4 (**Настр. дисков управления**) > **Меню и просмотр** (☐ 306).

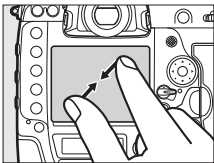




Использование сенсорного экрана

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 data-bbox="725 784 930 837">Полоса прокрутки кадра</p>
Увеличение (только снимки)	Используйте жесты разведения и сведения для увеличения и уменьшения и перемещения для прокрутки (☞ 261). Вы также можете быстро коснуться экрана два раза для увеличения в полнокадровый просмотр или отмены увеличения.	





<p>Просмотр уменьшенных изображений</p>	<p>Для «уменьшения» в режим просмотра уменьшенных изображений (☐ 246) используйте жест сведения в полнокадровом просмотре. Используйте сведение и разведение пальцев для выбора количества отображаемых изображений: 4, 9 и 72 кадра.</p>	
<p>Просмотр видеороликов</p>	<p>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).</p>	 <p>Направляющая (Guide)</p> 

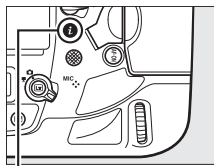


Кнопка *i*

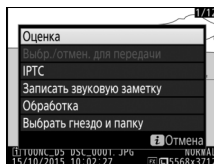
При нажатии кнопки *i* во время полнокадрового просмотра или просмотра уменьшенных изображений отображаются параметры, перечисленные ниже.

- **Оценка:** Оценка текущего снимка (☞ 265).
- **Выбр./отмен. для передачи:** Выбор или отмена выбора снимков для загрузки на компьютер или ftp сервер (☞ 279). Выбранные снимки помечаются специальным символом загрузки и будут загружаться, когда фотокамера подключена через Ethernet или беспроводную локальную сеть.
- **ИРТС:** Вставка предустановки ИРТС в текущее изображение (☞ 309).
- **Записать звуковую заметку:** Запись звуковой заметки и ее добавление к текущему изображению (☞ 270).
- **Воспр. звуковую заметку:** Воспроизведение звуковой заметки (☞ 274).
- **Обработка (только фотографии):** Использование параметров в меню обработки (☞ 312) 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

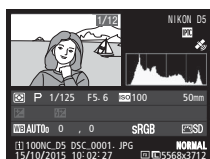
При полнокадровом просмотре информация о снимках накладывается на выводимое изображение. Нажмите  или  для циклического просмотра информации о снимках, как показано ниже. Следует учитывать, что «только изображение», данные съемки, гистограммы RGB и засветка, отображаются только в том случае, если выбран соответствующий параметр для **Настройки просмотра** (📖 287). Данные о местоположении отображаются, только если использовалось устройство GPS во время выполнения снимка (📖 244), в то время как предустановки IPTC отображаются, только если они вставлены в снимок (📖 309).



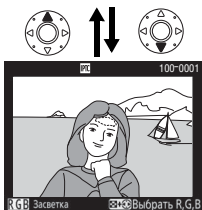
Сведения о файле



Нет (только изображен.)



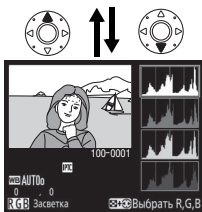
Обзор данных



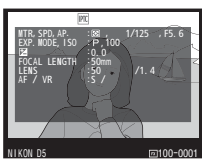
Засветка



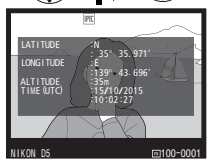
Предустановка IPTC



Гистограмма RGB

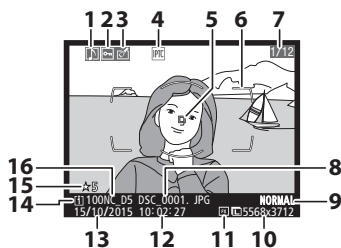


Данные съемки



Данные о местополож.

■ Сведения о файле

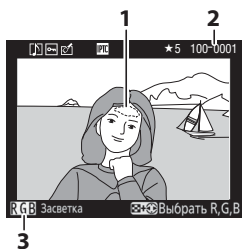


1	Символ звуковой заметки	270
2	Состояния защиты.....	263
3	Индикатор обработки	312
4	Индикатор предустановки IPTC	247, 309
5	Точка фокусировки ^{1,2}	108
6	Границы зоны АФ ¹	35
7	Номер кадра/общее количество кадров	
8	Наименование файлов	289
9	Качество изображения	92
10	Размер изображения	95
11	Область изображения	87
12	Время записи	28, 308
13	Дата записи	28, 308
14	Текущее гнездо карты памяти	97
15	Оценка	265
16	Имя папки	




- 1 Отображается, только если параметр **Точка фокусировки** выбран для **Настройки просмотра** (☐ 287), а выбранная фотография была сделана с использованием видеодискателя.
- 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.

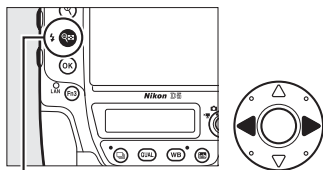



Засветка

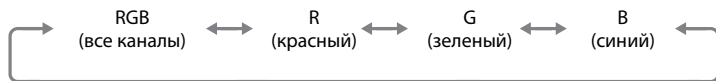


- 1 Засветка изображения*
- 2 Номер папки–номер кадра
- 3 Текущий канал*

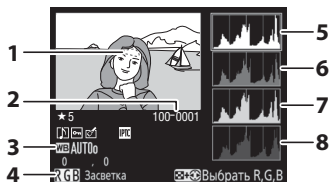
* Мигающие области обозначают засветку (области, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Удерживая нажатой кнопку , нажимайте  или  для переключения каналов в следующем порядке:






Кнопка  (Fn)

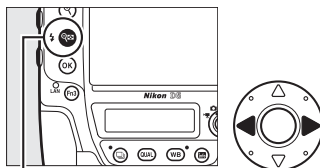


■ Гистограмма RGB

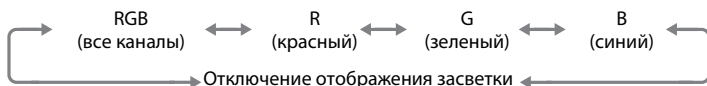


- | | |
|----------|--|
| 1 | Засветка изображения * |
| 2 | Номер папки–номер кадра |
| 3 | Баланс белого 159
Цветовая температура 165
Тонкая настройка баланса белого 162
Ручная настройка 168 |
| 4 | Текущий канал * |
| 5 | Гистограмма (канал RGB). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали – количество пикселей. |
| 6 | Гистограмма (канал красного) |
| 7 | Гистограмма (канал зеленого) |
| 8 | Гистограмма (канал синего) |




* Мигающие области обозначают засветку (области, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Удерживая нажатой кнопку , нажимайте  или  для переключения каналов в следующем порядке:



Кнопка  (Fn)



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.



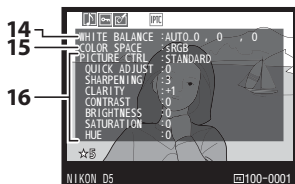
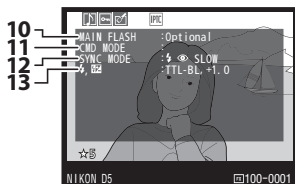
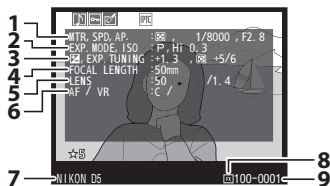
Если изображение яркое, распределение оттенков будет смещено вправо.



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.

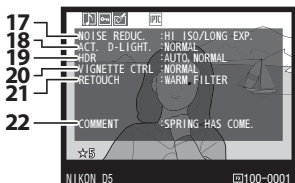


■ Данные съемки

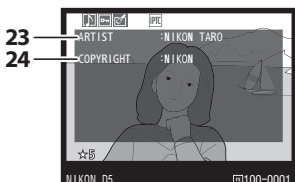


1	Замер экспозиции	129
	Выдержка	134, 136
	Диафрагма	135, 136
2	Режим экспозиции	131
	Чувствительность ISO ¹	124
3	Коррекция экспозиции	143
	Настройка оптимальной экспозиции ²	300
4	Фокусное расстояние	241, 326
5	Данные объектива	241
6	Режим фокусировки	48, 98
	Объектив VR (с подавлением вибраций) ³	
7	Название фотокамеры	
8	Область изображения	87
9	Номер папки–номер кадра	
10	Тип вспышки ⁴	
11	Дистанционное управление вспышкой ⁴	204
12	Режим вспышки ⁴	198
13	Настройки вспышки ⁴	197, 209
	Коррекция вспышки ⁴	200
14	Баланс белого	159
	Цветовая температура	165
	Тонкая настройка баланса белого	162
	Ручная настройка	168
15	Цветовое пространство	292
16	Picture Control ⁵	179





17	Понижение шума для высокой чувствительности ISO.....	292
18	Понижение шума для длинных экспозиций.....	292
19	Активный D-Lighting.....	187
20	Дифференциал экспозиции для HDR.....	191
21	Смягчение HDR.....	191
22	Контроль виньетирования.....	292
23	Журнал обработки.....	312
24	Комментарий к изображению.....	309

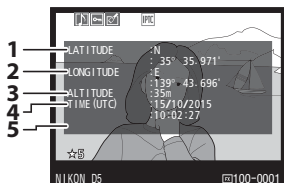


23	Имя фотографа ⁶	309
24	Владелец авторских прав ⁶	309

- 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.**, 300) выбрано ненулевое значение.
- 3 Отображается, только если присоединен объектив с функцией подавления вибраций.
- 4 Отображается, только когда установлена дополнительная вспышка (194).
- 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 местоположении¹ (📖 244)



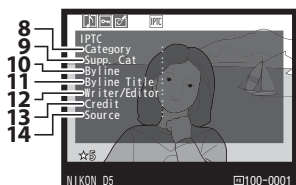
- 1 Широта
- 2 Долгота
- 3 Высота
- 4 Всеобщее координированное время (UTC)
- 5 Компасный азимут²

- 1 Данные для видеороликов показывают начало записи.
- 2 Отображается, только если устройство GPS оборудовано электронным компасом.

■ Предустановка IPTC (📖 309)



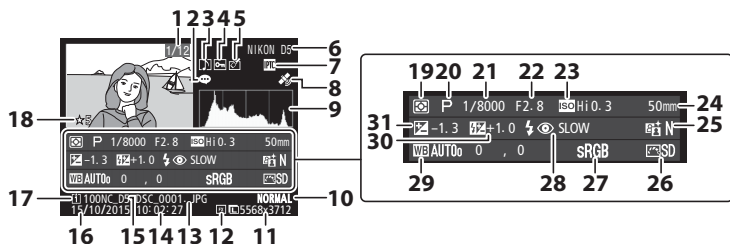
- 1 Описание
- 2 Идентификатор события
- 3 Заголовок
- 4 Имя объекта
- 5 Город
- 6 Штат
- 7 Страна



- 8 Категория
- 9 Дополнительные категории (Доп. Кат.)
- 10 Подзаголовок
- 11 Название подзаголовка
- 12 Автор/Редактор
- 13 Титр
- 14 Источник



Обзор данных




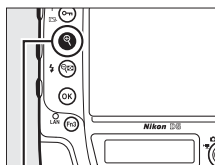
1	Номер кадра/общее количество кадров	17	Текущее гнездо карты памяти	97	
2	Индикатор комментария к изображению.....	309	18	Оценка	265
3	Символ звуковой заметки.....	270	19	Замер экспозиции	129
4	Состояния защиты	263	20	Режим экспозиции	131
5	Индикатор обработки.....	312	21	Выдержка.....	134, 136
6	Название фотокамеры		22	Диафрагма.....	135, 136
7	Индикатор предустановки IPTC	247, 309	23	Чувствительность ISO ¹	124
8	Индикатор данных о местоположении	244	24	Фокусное расстояние	241, 326
9	Гистограмма, отображающая распределение оттенков изображения (□ 256).		25	Активный D-Lighting	187
10	Качество изображения.....	92	26	Picture Control.....	179
11	Размер изображения	95	27	Цветовое пространство.....	292
12	Область изображения.....	87	28	Режим вспышки ²	198
13	Наименование файлов	289	29	Баланс белого.....	159
14	Время записи	28, 308		Цветовая температура	165
15	Имя папки			Тонкая настройка баланса белого	162
16	Дата записи.....	28, 308		Ручная настройка	168
			30	Коррекция вспышки ²	200
				Режим блока управления ²	
			31	Коррекция экспозиции.....	143




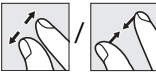





- 1 Для снимков, сделанных в режиме автоматического управления чувствительностью ISO, данное значение отображается красным цветом.
- 2 Отображается, только если снимок был сделан с дополнительной вспышкой (□ 194).


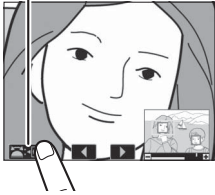

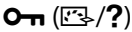

Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре

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 изображений формата 36 x 24 (3 : 2) максимально до около 21x (большие изображения), 16x (средние изображения) или 10x (маленькие изображения). Нажмите  или используйте жесты сведения для уменьшения. Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами 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>Экранное меню</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. 263.</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. 287.</p>



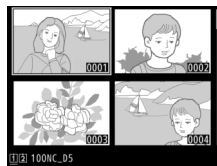
Защита фотографий от удаления

В режиме полнокадрового просмотра, просмотра при увеличении и просмотра уменьшенных изображений кнопка **Оп** (☰/?/?) может использоваться для защиты снимков от случайного удаления. Защищенные файлы невозможно удалить, используя кнопку **Удалить** (🗑️) или параметр **Удалить** в меню режима просмотра. Имейте в виду, что при форматировании карты памяти защищенные изображения *будут* удалены (☰ 33, 308).

Для защиты фотографии выполните следующие действия:

1 Выберите изображение.

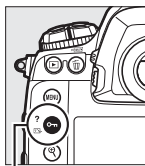
Отобразите снимок в режиме полнокадрового просмотра или увеличения при просмотре, или выделите его в списке уменьшенных изображений.



2 Нажмите кнопку

Оп (☰/?/?).

Фотография будет отмечена символом **☰**. Чтобы снять защиту с фотографии и разрешить ее удаление, отобразите фотографию или выделите ее в списке



Кнопка **Оп** (☰/?/?)





уменьшенных изображений и нажмите кнопку **Оп** (☰/?/?).



Звуковые заметки

Изменения состояния защиты изображений также относятся к любым звуковым заметкам, которые могли быть записаны с изображениями. Состояние перезаписи звуковых заметок нельзя установить отдельно.

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  (?) и  примерно на две секунды во время просмотра.



Оценка снимков

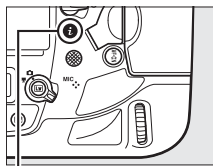
Оцените снимки или отметьте их в качестве кандидатов на последующее удаление. Оценки также можно просматривать в ViewNX-i и Capture NX-D. Оценка недоступна для защищенных изображений.

1 Выберите изображение.

Отобразите изображение или выделите его в списке уменьшенных изображений в режиме просмотра уменьшенных изображений.

2 Отобразите параметры просмотра.

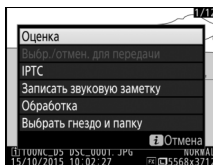
Нажмите кнопку **i** для отображения параметров просмотра.



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 «Fn3»

Если **Оценка** выбрана для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "Fn3"**, снимки можно оценить, удерживая нажатой кнопку «Fn3» и нажимая **⬅** или **➡** (☞ 305).

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.

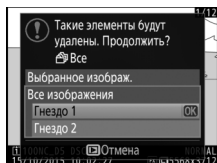
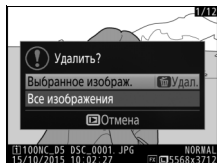
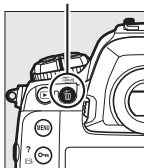
1 Выберите изображение.

Отобразите снимок или выделите его в списке уменьшенных изображений.




2 Нажмите кнопку (FORMAT).

Отобразится меню, показанное на рисунке справа; выделите **Выбранное изображ.** (чтобы удалить все снимки из папки, выбранной на данный момент для просмотра— 287—, нажмите  и выберите гнездо).

Кнопка  (FORMAT)



3 Удалите фотографию (фотографии).

Чтобы удалить фотографию или фотографии, нажмите кнопку  (🗑️) (**Выбранное изображ.**) или кнопку  (⌫) (**Все изображения**).
Чтобы выйти без удаления фотографии или фотографий, нажмите кнопку .




См. также

Параметр **После удаления** в меню режима просмотра определяет, какой снимок (предыдущий или следующий) будет отображен после удаления текущего снимка (📖 288).


Меню режима просмотра

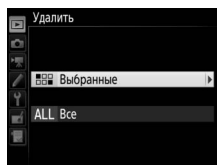
Выберите **Удалить** в меню режима просмотра, чтобы удалить несколько снимков и звуковые заметки к ним. Имейте в виду, что чем больше снимков отобрано, тем больше времени может потребоваться для их удаления.

Параметр	Описание
 Выбранные	Удаление выбранных снимков.
ALL Все	Удаление всех снимков из выбранной в данный момент папки просмотра (□ 287). 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 .

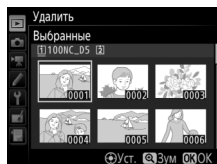
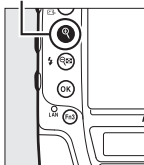


2 Выделите снимок.


С помощью мультиселектора выделите снимок (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку .

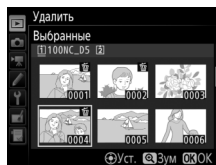


Кнопка 




3 Выберите выделенный снимок.

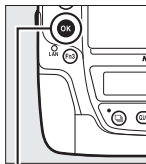
Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать выделенный снимок. Выбранные снимки помечаются символом .



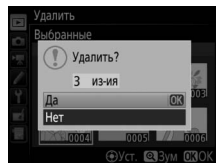
Повторите шаги 2 и 3, чтобы выбрать другие снимки; для отмены выбора снимка выделите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора.

4 Нажмите для завершения операции.

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



Кнопка 



Звуковые заметки

Запись звуковых заметок

Звуковые заметки длиной до 60 секунд можно добавлять к фотографиям во время просмотра или записи.

Во время просмотра


Чтобы добавить звуковую заметку к существующей фотографии:

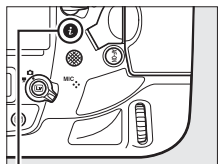
1 Выберите фотографию.

Отобразите фотографию в режиме полнокадрового просмотра или выделите ее в списке уменьшенных изображений. Для каждого изображения можно записать только одну звуковую заметку; дополнительные звуковые заметки нельзя записать для изображений, уже отмеченных символом [L].



2 Начните запись.

Чтобы начать запись, нажмите кнопку **i**, выделите **Записать звуковую заметку** и нажмите **OK**. Во время выполнения записи отображается символ .



Кнопка **i**

3 Закончите запись.

Для завершения записи нажмите центральную кнопку мультиселектора.



Кнопка «Fn3»

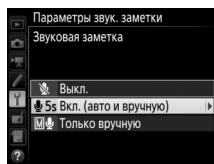
Если параметр **Звуковая заметка** выбран для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "Fn3"** (□ 305), можно нажать и удерживать кнопку «Fn3» для записи звуковой заметки для текущего изображения (имейте в виду, что звуковая заметка не будет записана, если кнопка не удерживается нажатой по крайней мере в течение одной секунды).

Во время съемки

Звуковые заметки могут быть записаны автоматически каждый раз, когда делается снимок, или вручную, нажатием кнопки для записи звуковой заметки для самой последней фотографии.

■ Автоматическая запись

Для записи звуковых заметок автоматически выберите **Вкл. (авто и вручную)** для **Параметры звук. заметки > Звуковая заметка** в меню настройки (□ 310) и выберите время записи. Запись начнется, когда Вы поднимете палец со спусковой кнопки затвора после съемки.



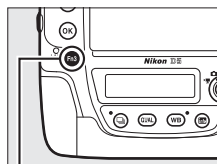
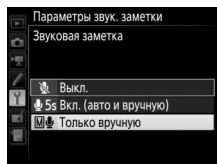
Автоматическая запись

Звуковые заметки не будут записываться автоматически в режиме live view (□ 44), пока записывается центральная видеосъемка (□ 74) или когда параметр **Вкл.** выбран для параметра **Просмотр изображения** (□ 288) в меню режима просмотра.



■ Запись вручную

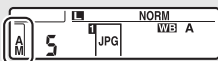
Для включения записи звуковой заметки вручную выберите **Звуковая заметка** для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "Fn3"** (☞ 305) и выберите **Только вручную** для **Параметры звук. заметки** > **Звуковая заметка** в меню настройки (☞ 310). В любое время можно нажать кнопку «Fn3» для записи звуковой заметки и добавить ее к самой последней фотографии (имейте в виду, что звуковая заметка не будет записана, если данная кнопка не будет удерживаться, по крайней мере, в течение одной секунды).



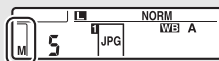
Кнопка «Fn3»

✓ Звуковая заметка

Параметр, выбранный для **Звуковая заметка**, обозначается символом на заднем контрольном дисплее.



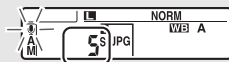
Вкл. (авто и вручную)



Только вручную

✓ Во время записи

Во время записи будет мигать символ 🎤 на заднем контрольном дисплее. Таймер обратного отсчета на заднем контрольном дисплее показывает длину звуковой заметки, которую можно записать (в секундах).



Задний контрольный дисплей


Гнездо 2

Если вставлены две карты памяти и **Резервирование** или **RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2** выбрано для параметра **Д-вие для карты в Гнезде 2** (□ 97) в меню режима фотосъемки, звуковые заметки будут добавляться к изображениям, записываемым на карту памяти в гнезде 1.

Прерывание записи


При нажатии спусковой кнопки затвора или использовании другого элемента управления фотокамеры запись может закончиться. Во время интервальной съемки запись заканчивается автоматически примерно за две секунды до того, как делается следующая фотография. Запись также заканчивается автоматически, когда выключается фотокамера.

После записи

Если для самой последней фотографии была записана звуковая заметка, на заднем контрольном дисплее отобразится символ .



Задний контрольный дисплей

Если для выбранной на данный момент фотографии в режиме просмотра имеется звуковая заметка, то на мониторе будет отображаться символ .



Наименования файлов звуковых заметок



Звуковые заметки сохраняются как файлы WAV с именами в форме «xxxxnnnn.WAV», где «xxxxnnnn» – имя файла, скопированное с изображения, к которому относится звуковая заметка. Например, звуковая заметка для изображения «DSC_0002.JPG» будет иметь наименование файла «DSC_0002.WAV». Наименования файлов звуковых заметок можно просматривать на компьютере.

См. также

Пункт **Параметры звук. заметки > Перезапись звук. заметок** в меню настройки управляет тем, будет ли заметка для самой последней фотографии перезаписана в режиме съемки (□ 310). Пункт **Параметры звук. заметки > Эл.упр. "Звуковая заметка"** предоставляет параметры для записи вручную.




Воспроизведение звуковых заметок





Для воспроизведения звуковых заметок нажмите **i** и выберите **Воспр. звуковую заметку** во время просмотра фотографий, отмеченных символами  ( 246).








Кнопка «Fn3»

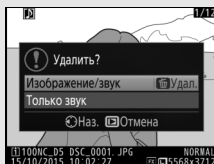
Если параметр **Звуковая заметка** выбран для пользовательской настройки f1 (**Назнач. польз. эл. управ.**) > **Кнопка "Fn3"** () 305), можно нажать кнопку «Fn3» для запуска или остановки воспроизведения звуковой заметки.

Удаление звуковых заметок

Чтобы удалить звуковые заметки из изображения, отобразите изображение в режиме полнокадрового просмотра или выберите его в списке уменьшенных изображений и нажмите кнопку  () , затем выделите **Выбранное изображ.** и нажмите  () снова, чтобы отобразить следующие параметры:

- **Изображение/звук:** Выберите этот параметр и нажмите кнопку  () , чтобы удалить, и снимок, и звуковую заметку.
- **Только звук:** Выберите этот параметр и нажмите кнопку  () , чтобы удалить только звуковую заметку.


Чтобы выйти без удаления звуковой заметки или снимка, нажмите .



Прерывание воспроизведения

При нажатии спусковой кнопки затвора или использовании другого элемента управления фотокамеры воспроизведение может закончиться. Воспроизведение заканчивается автоматически, когда выбирается другое изображение или выключается фотокамера.

См. также

Параметр **Параметры звук. заметки** > **Вывод звука** в меню настройки можно использовать для выбора устройства для воспроизведения звуковой заметки () 310).



Соединения

Установка ViewNX-i

Для тонкой настройки, загрузки и просмотра снимков скачайте самую последнюю версию установщика ViewNX-i со следующего веб-сайта и следуйте инструкциям на экране для завершения установки.

Требуется подключение к Интернету. Для просмотра информации о требованиях к системе и другой информации см. веб-сайт Nikon для Вашего региона.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>



Capture NX-D

Используйте программное обеспечение Nikon Capture NX-D для тонкой настройки снимков или изменения настроек снимков в формате NEF (RAW) и сохранения их в других форматах. Capture NX-D доступно для загрузки по следующему адресу:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

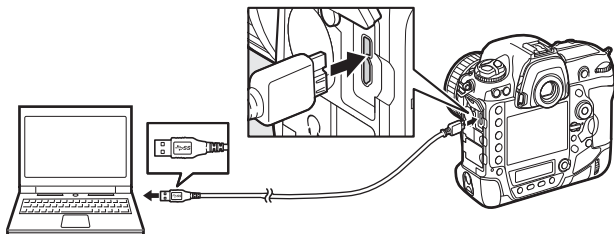


Копирование снимков на компьютер

Прежде, чем продолжить, убедитесь, что у Вас установлено программное обеспечение ViewNX-i (☞ 275).

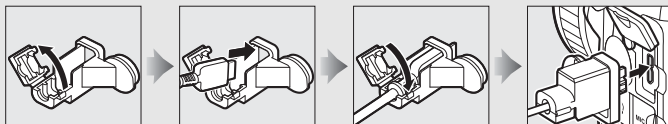
1 Подсоедините USB-кабель.

Выключив фотокамеру и убедившись в том, что карта памяти вставлена, подсоедините входящий в комплект USB-кабель, как показано на рисунке, а затем включите фотокамеру.



✓ Фиксатор USB-кабеля

Чтобы не допустить отсоединения кабеля, используйте прилагаемый зажим, как показано на рисунке.



✓ Концентраторы USB

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

✎ Используйте надежный источник питания

Чтобы не допустить прерывания передачи данных, батарея для фотокамеры должна быть полностью заряжена.

✎ Подключение кабелей

Перед подключением или отключением интерфейсных кабелей убедитесь, что фотокамера выключена. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.

2 Запустите компонент Nikon Transfer 2 программы ViewNX-i.

Если отображается сообщение, подсказывающее выбрать программу, выберите Nikon Transfer 2.

✔ Во время передачи

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


✍ Windows 7

Если откроется следующее окно, выберите Nikon Transfer 2, как описано ниже.

1 В **Import pictures and videos**

(Импортировать снимки и видеоролики)

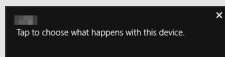
нажмите **Change program (Изменить программу)**. Откроется окно выбора программ; выберите Nikon Transfer 2 и нажмите **ОК**.

2 Дважды нажмите .



✍ Windows 10 и Windows 8.1

Windows 10 и Windows 8.1 может отображать подсказку Автовоспроизведения, когда подключена фотокамера. Коснитесь или нажмите на окно, а затем коснитесь или нажмите **Import File/Nikon Transfer 2 (Импортировать файл/Nikon Transfer 2)**, чтобы выбрать Nikon Transfer 2.



✍ ОС X

Если Nikon Transfer 2 не запускается автоматически, убедитесь, что фотокамера подключена, а затем запустите Image Capture (приложение, которое поставляется с ОС X) и выберите Nikon Transfer 2, в качестве приложения, которое будет открываться при обнаружении фотокамеры.



-
- 3** Нажмите **Start Transfer (Начать передачу)**.
Снимки на карте памяти будут скопированы на компьютер.



Start Transfer (Начать передачу)

-
- 4** Закончите соединение.
После завершения передачи выключите фотокамеру и отсоедините USB-кабель.



Для получения более подробной информации

См. интерактивную справку для получения более подробной информации об использовании ViewNX-i.

Ethernet и беспроводные сети

Фотокамеру можно подключить к сети Ethernet или беспроводным сетям с помощью встроенного порта Ethernet или дополнительного WT-6 или беспроводного передатчика WT-5 (□ 335). Имейте в виду, что для подключения к сети Ethernet требуется кабель Ethernet (приобретается дополнительно от сторонних поставщиков).

■ Выбор режима

Доступны следующие режимы, когда фотокамера подключена к сети с помощью встроенного порта Ethernet или дополнительного WT-6 или беспроводного передатчика WT-5:

Режим	Функция
Загрузка по FTP	Загрузка имеющихся снимков и видеороликов на компьютер или сервер ftp или загрузка новых снимков по мере их съемки.
Передача изображений	
Управление фотокамерой	Управление фотокамерой с помощью дополнительного программного обеспечения Camera Control Pro 2 и сохранение новых снимков и видеороликов непосредственно на компьютер.
Сервер HTTP	Дистанционная фотосъемка и просмотр снимков на компьютере или интеллектуальном устройстве, оснащенный браузером.
Синхронизированный спуск (только беспроводной)	Синхронизация спуска затвора для нескольких удаленных фотокамер с помощью ведущей фотокамеры.

Для получения более подробной информации см. *руководство сети*, доступное для скачивания бесплатно со следующего веб-сайта:

<http://downloadcenter.imglib.com>

Для получения информации об использовании дополнительных беспроводных передатчиков см. в руководствах, поставляемых с устройством. Убедитесь, что все соответствующее программное обеспечение обновлено до последней версии.



Во время передачи

Видеоролики нельзя записывать или воспроизводить в режиме передачи изображений («режим передачи изображений» применяется, когда изображения передаются по сети Ethernet или беспроводной сети, и когда остаются изображения, которые необходимо отправить). Фотосъемка «Live view» недоступна во время передачи при выборе **Вкл.** для **Бесшумн. фотос.** "Live view" в меню режима фотосъемки.

Видеоролики

Видеоролики можно загружать в режиме переноса, если фотокамера подключена к сети Ethernet или беспроводной сети и не выбран параметр **Автоотправка** или **Послать папку** для **Сеть > Параметры**.

Режим сервера HTTP

Фотокамеру нельзя использовать для записи или просмотра видеороликов в режиме сервера http, а фотосъемка «Live view» недоступна при выборе **Вкл.** для **Бесшумн. фотос.** "Live view" в меню режима фотосъемки.

Беспроводные передатчики

Принципиальное различие между передатчиками WT-6 и WT-6A/B/C и WT-5 и WT-5A/B/C/D заключается в количестве поддерживаемых каналов; если не указано иное, все ссылки для передатчика WT-6 также относятся и к передатчику WT-6A/B/C, все ссылки для передатчика WT-5 также относятся к передатчику WT-5A/B/C/D.

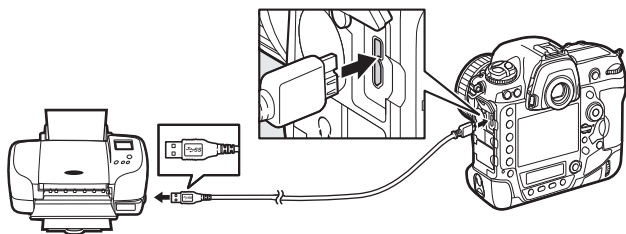


Печать фотографий

Выбранные изображения в формате JPEG можно распечатать на PictBridge-совместимом принтере (☞ 380), подключенном непосредственно к фотокамере.

Подключение принтера

Подключите фотокамеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.



Когда фотокамера и принтер включены, на мониторе отобразится экран приветствия, а затем – экран просмотра PictBridge.

✓ Выбор фотографий для печати

Изображения, созданные при настройках качества изображения в формате NEF (RAW) или TIFF (RGB) (☞ 92), нельзя выбрать для печати. Копии в формате JPEG изображений в формате NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (☞ 312).

✍ Печать через прямое подключение USB

Убедитесь, что батарея полностью заряжена, или используйте дополнительный сетевой блок питания и разъем питания. При съемке фотографий, которые должны быть напечатаны напрямую через соединение USB, установите **Цветовое пространство** на значение **sRGB** (☞ 292).











✍ См. также

Информацию о том, что следует делать, если во время печати произошла ошибка, см. на стр. 367.















Печать снимков по одному

1 Отобразите нужный снимок.

Нажмите  или  для просмотра других снимков. Нажмите кнопку  для увеличения текущего кадра ( 261, нажмите  для выхода из режима увеличения). Чтобы увидеть шесть снимков одновременно, нажмите кнопку  (). Воспользуйтесь мультиселектором для выделения снимков или нажмите кнопку  для полнокадрового отображения выделенного снимка. Чтобы посмотреть другие снимки, нажмите  () при отображении уменьшенных изображений и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 247.

2 Настройте параметры печати.

Нажмите , чтобы отобразить следующие параметры, затем нажмите  или , чтобы выделить пункт, и нажмите  для просмотра параметров (в списке имеются только параметры, поддерживаемые текущим принтером; чтобы использовать параметр по умолчанию, выберите **По умолчанию принтера**). После выбора параметра нажмите  для возврата в меню настроек принтера.

Параметр	Описание
Размер страницы	Выберите размер страницы.
Число копий	Этот параметр имеется в списке только, когда снимки печатаются по одному. Нажмите  или  , чтобы выбрать количество копий (максимум 99).
Поля	Выберите, печатать снимки с белыми полями или нет.
Печатать дату	Выберите, печатать даты и время записи на снимках или нет.
Кадрирование	Этот параметр имеется в списке только, когда снимки печатаются по одному. Чтобы выйти без кадрирования, выделите Не кадрировать и нажмите  . Для кадрирования текущего снимка выделите Кадрировать и нажмите  . Появится диалоговое окно выбора кадрированного изображения; нажмите  , чтобы увеличить размер рамки кадрирования; нажмите  (), чтобы уменьшить ее, и воспользуйтесь мультиселектором, чтобы расположить ее. Имейте в виду, что качество печати может ухудшиться, если маленькие кадрированные изображения печатаются с большим размером.

3 Начните печать.

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

Печать нескольких снимков

1 Откройте меню PictBridge.

Нажмите кнопку **MENU** в окне просмотра PictBridge.

2 Выберите параметр.

Выделите один из следующих параметров и нажмите **OK**.

- **Печать выборки:** Выбор снимков для печати. Используйте мультиселектор, чтобы выделить снимки (для просмотра изображений в других местах, нажмите **OK** (**↓**) и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на странице 247; для отображения текущего снимка на весь экран, нажмите и удерживайте кнопку **OK** и, удерживая нажатой кнопку **OK** (**OK**/?), нажмите **OK** или **OK** для выбора количества отпечатков (максимум 99). Чтобы отменить выбор снимка, установите количество отпечатков равным нулю.
- **Индексный отпечаток:** Для создания индексного отпечатка всех снимков JPEG на карте памяти перейдите к шагу 3. Имейте в виду, что если на карте памяти хранится более 256 снимков, будут напечатаны только первые 256 изображений. Появится предупреждение, если размер страницы, выбранный в шаге 3, слишком маленький для индексного отпечатка.

3 Настройте параметры печати.

Настройте параметры принтера, как описано в шаге 2 на стр. 282.

4 Начать печать.

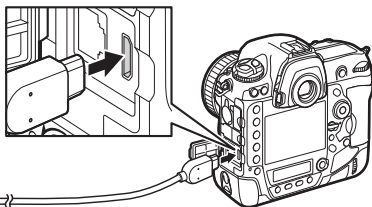
Выберите **Начать печать** и нажмите **OK**, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите **OK**.




Просмотр фотографий на экране телевизора

Фотокамеру можно подключить к видеоустройствам высокой четкости с помощью HDMI-кабеля **High-Definition Multimedia Interface** (HDMI) (□ 337) или HDMI-кабеля типа C (приобретается дополнительно от сторонних производителей). Обязательно выключайте фотокамеру перед подключением или отключением HDMI-кабеля.

Подключение к устройству высокой четкости (используйте кабель с разъемом для устройства HDMI)

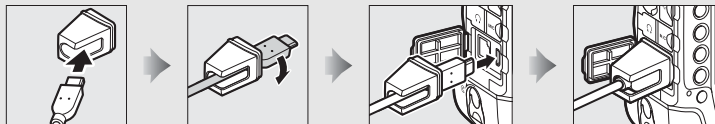


Подключение к фотокамере

Настройте устройство на HDMI канал, затем включите фотокамеру и нажмите кнопку . Во время просмотра изображения будут отображаться на экране телевизора. Громкость регулируется элементами управления телевизора; элементы управления фотокамеры использовать невозможно.

Зажим HDMI-кабеля

При использовании дополнительного HDMI-кабеля Nikon подсоедините прилагаемый зажим, как показано на рисунке, чтобы предотвратить случайное отсоединение. Не используйте кабельные зажимы с кабелями, отличными от кабелей Nikon.

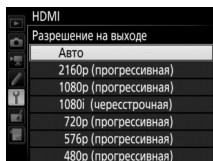


Параметры HDMI

Параметр **HDMI** в меню настройки (☰ 310) регулирует разрешение на выходе и другие расширенные настройки параметров HDMI.

■ ■ Разрешение на выходе

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



■ ■ Расширенные настройки

Параметр	Описание
Выходной диапазон	<p>Авто рекомендуется для использования в большинстве случаев. Если фотокамера не в состоянии определить правильный выходной диапазон видеосигнала RGB для устройства HDMI, можно выбрать один из следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ограниченный диапазон: Для устройств с диапазоном входного видеосигнала RGB от 16 до 235. Выберите этот параметр, если Вы заметите потерю деталей в затененных участках.• Полный диапазон: Для устройств с диапазоном входного видеосигнала RGB от 0 до 255. Выберите этот параметр, если затененные участки «выбелены» или слишком яркие.
Размер дисплея	Выберите покрытие кадра по горизонтали и вертикали для выхода HDMI, равное 95% или 100%.
Отобр. индикат-в Live view	При выборе Выкл. , когда фотокамера подключена к устройству HDMI, съемочная информация не будет отображаться на мониторе во время фотосъемки «Live view».
Двойной монитор	Выберите Вкл. для зеркального отображения монитора HDMI фотокамеры, Выкл. , чтобы выключить монитор фотокамеры для экономии питания. Двойной монитор включается автоматически, когда Отобр. индикат-в Live view установлено на Выкл.



Просмотр на телевизоре

Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать сетевой блок питания и разъем питания (приобретаются дополнительно). Если края фотографий не видны на экране телевизора, выберите **95%** для **HDMI > Расширенные настройки > Размер дисплея** (□ 285).

Параметры звук. заметки > Вывод звука (□ 310)

Установите **HDMI** для воспроизведения звуковых заметок на устройстве HDMI.

Показ слайдов

Для автоматического просмотра снимков можно использовать параметр **Показ слайдов** в меню режима просмотра (□ 288).

HDMI и Live view

Когда фотокамера подключена с помощью HDMI-кабеля, дисплеи HDMI можно использовать для фотосъемки «Live view» и записи видеоролика (□ 55, 68).

Использование устройств записи сторонних производителей

Следующие настройки рекомендуются при использовании устройств записи сторонних производителей:

- **HDMI > Расширенные настройки > Размер дисплея: 100%**
- **HDMI > Расширенные настройки > Отобр. индикат-в Live view: Выкл.**



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	(□ 268).

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 информации о снимке (□ 252).
Точка фокусировки	
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 (□ 42).
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 (□ 248).
Выкл.	

Показ слайдов

Запуск	Просмотр слайд-шоу с показом всех снимков в текущей папке просмотра.
Тип изображения	
Интервал кадра	
Воспроизведение звука	

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».
Д-вие для карты в Гнезде 2 (по умолчанию Переполнение)	
Переполнение	Выбор действия карты в гнезде 2, когда в
Резервирование	фотокамеру вставлены две карты памяти
RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2	( 97).



Управление вспышкой	
Режим управл. вспышкой	Выбор режима управления вспышкой для
Параметры беспр. вспышки	дополнительных вспышек, установленных
Дистанц. управление вспышкой	на башмаке для принадлежностей
Данн. всп. с дист. радиоупр.	фотокамеры или регулировка настроек для
	беспроводной фотосъемки со вспышкой.
Область изображения	
Выбрать область изобр.	Выбор области изображения (☐ 87).
Авт. кадрирование DX	
Качество изображения (по умолчанию JPEG сред. кач.)	
NEF (RAW) + JPEG выс.кач.★	Выбор формата файла и коэффициента
NEF (RAW) + JPEG выс.кач.	сжатия (качество изображения, ☐ 92).
NEF (RAW) + JPEG сред. кач.★	Сжатие для параметров, обозначенных
NEF (RAW) + JPEG сред.кач.	звездочкой («★»), отдает предпочтение
NEF (RAW) + JPEG низ.кач.★	качеству, в то время как сжатие для
NEF (RAW) + JPEG низ.кач.	изображений без звездочки отдает
NEF (RAW)	предпочтение снижению размера файла.
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
NEF (RAW)	(☐ 95). Отдельные параметры доступны
	для JPEG/TIFF и для изображений в
	формате NEF (RAW).



Запись изображ. NEF (RAW)

Сжатие NEF (RAW)	Выбор типа сжатия и глубины цвета для изображений в формате NEF (RAW) (□ 94).
Глубина цвета NEF (RAW)	

Настройки чувствит. ISO

Чувствительность ISO	Регулировка настроек чувствительности ISO для фотографий (□ 124, 126).
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.
Нейтральный	Выберите в соответствии с типом сюжета или своим творческим замыслом (□ 179).
Насыщенный	
Монохромный	
Портрет	
Пейзаж	
Равномерный	

Работа с реж. Picture Control

Сохранить/изменить	Создание пользовательских Picture Control (□ 184).
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 (☐ 187).
Сверхусиленный 2	
Сверхусиленный 1	
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.	



Установка автобрекетинга (по умолчанию АЭ и вспышка)	
АЭ и вспышка	Выберите настройку или настройки, захватываемые брекетингом при использовании автобрекетинга (☐ 146).
Только АЭ	
Только вспышка	
Брекетинг баланса бел.	
Брекетинг акт. D-Lighting	
Мультиэкспозиция	
Режим мультиэкспозиции	Запись от двух до десяти экспозиций NEF (RAW), как одной фотографии (☐ 227).
Количество снимков	
Режим наложения	
HDR (расш. динам. диап.)	
Режим HDR	Сохранение деталей затененных и засвеченных объектов при фотографировании высококонтрастных сцен (☐ 189).
Диффер-л экспозиции	
Смягчение	
Съемка с интервалом	
Запуск	Съемка фотографий с выбранным интервалом до тех пор, пока не будет записано указанное количество снимков (☐ 234).
Параметры запуска	
Интервал	
Кол. инт. × кол. сним./инт.	
Выравнивание экспозиции	
Бесшумн. фотос. "Live view" (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Отключение звуков затвора при фотографировании в режиме live view.
Выкл.	



☛ 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 наименовании файлов изображений, в которых сохраняются видеоролики. По умолчанию префикс – «DSC».

Назначение

(по умолчанию **Гнездо 1**)

Гнездо 1	Выберите гнездо, в котором будут записываться видеоролики.
Гнездо 2	

Область изображения

Выбрать область изобр.	Выбор области изображения (□ 69).
Авт. кадрирование DX	

Разм. кадра/част. кадров

(по умолчанию **1920 × 1080; 60р**)

3840 × 2160; 30р	Выбор размера кадра видеороликов (в пикселях) и частоты кадров при видеосъемке (□ 67).
3840 × 2160; 25р	
3840 × 2160; 24р	
1920 × 1080; 60р	
1920 × 1080; 50р	
1920 × 1080; 30р	
1920 × 1080; 25р	
1920 × 1080; 24р	
1280 × 720; 60р	
1280 × 720; 50р	
1920 × 1080; 60р, кадриров.	
1920 × 1080; 50р, кадриров.	
1920 × 1080; 30р, кадриров.	
1920 × 1080; 25р, кадриров.	
1920 × 1080; 24р, кадриров.	



Качество видео	(по умолчанию Высокое качество)
Высокое качество	Выбор качества видео (□ 67).
Обычное качество	
Настр. чувст. ISO для видео	
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 снимков для использования параметра,
Лампы накаливания	выбранного на данный момент для
Лампы дневного света	снимков.
Прямой солнечный свет	
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	(□ 179). Выберите Настройки как для снимков для использования параметра,
Нейтральный	выбранного на данный момент для
Насыщенный	снимков.
Монохромный	
Портрет	
Пейзаж	
Равномерный	
Работа с реж. Picture Control	
Сохранить/изменить	Создание пользовательских Picture Control
Переименовать	(□ 184).
Удалить	
Загрузить/сохранить	



Чувствительн. микрофона (по умолчанию Авточувствительность)	
Авточувствительность	Регулировка чувствительности микрофона.
Ручная регулировка чувств.	
Микрофон выключен	
Частотная характеристика (по умолчанию Широкий диапазон)	
Широкий диапазон	Выбор частотной характеристики
Диапазон голоса	микрофона.
Понижение шума ветра (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выберите, будет ли включен фильтр
Выкл.	верхних частот встроенного микрофона для уменьшения шума ветра.
Под. шума для выс. ISO (по умолчанию Нормальный)	
Усиленный	Понижение «шума» (произвольные
Нормальный	высвеченные пиксели) в видеороликах,
Умеренный	записанных при высоких значениях
Выкл.	чувствительности ISO.
Цейтраферная видеосъемка	
Запуск	Фотокамера автоматически делает снимки
Интервал	с выбранными интервалами для создания
Время съемки	бесшумной цейтраферной видеосъемки
Выравнивание экспозиции	(□ 74). Доступно только с фотосъемкой с помощью видеискателя.
Подавление мерцания (по умолчанию Авто)	
Авто	Подавление мерцания и полос при съемке
50 Гц	с освещением лампами дневного света или
60 Гц	ртутными лампами в режиме live view.



Пользовательские настройки: *Тонкая настройка* *фотокамеры*

Банк польз. настроек

A	Вызов пользовательских настроек,
B	сохраненных ранее в банке меню
C	пользовательских настроек. Изменения
D	настроек сохраняются в текущем банке.

а Автофокусировка

а1 Выбор приор. для AF-C (по умолчанию **Спуск**)

Спуск	Когда установлен режим AF-C для съемки с
Фокусировка + спуск	использованием видоискателя, данный
Спуск + фокусировка	параметр определяет, будут ли делаться
Фокусировка	фотографии при каждом нажатии
	спусковой кнопки затвора (<i>приоритет</i>
	<i>спуска</i>), или только когда фотокамера
	сфокусирована (<i>приоритет фокусировки</i>).

а2 Выбор приор. для AF-S (по умолчанию **Фокусировка**)

Спуск	При выборе AF-S для фотосъемки с
Фокусировка	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>).

а3 Следящ. АФ с сист. Lock-On

Реакция АФ на помеху в кадре	Управление способом регулировки
Движение объекта	автофокусировки при резких изменениях
	расстояния до объекта при выборе AF-C во
	время съемки с использованием
	видоискателя.



а4 Распозн. лиц для 3D-слежения (по умолчанию Выкл.)	
Вкл.	Выбор, будет ли фотокамера обнаруживать и фокусироваться на лицах, когда 3D-слежение выбрано для режима зоны АФ (□ 104).
Выкл.	
а5 Обл. просм. 3D-слежения (по умолчанию Нормальная)	
Широкая	Выберите контролируемую 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 фокусировки вручную 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 (□ 104).
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, доступные при фотосъемке с использованием видоискателя (☐ 101).
AF-C	
Без ограничений	
a11 Закольц. выбор точ. ф-ки (по умолчанию Не закольцовывать)	
Закольцовывать	Выберите, будет ли выбор точки фокусировки видоискателя «закольцовываться» от одного края дисплея до другого.
Не закольцовывать	
a12 Параметры точки фокус.	
Режим руч. фокусировки	Регулировка настроек для индикатора точки фокусировки в видоискателе.
Яркость точки фокусиров.	
Вспом. динамическая АФ	
b Замер/экспозиция	
b1 Шаг изменения чувст. ISO (по умолчанию 1/3 ступени)	
1/3 ступени	Выберите шаги, используемые при настройке чувствительности ISO.
1/2 ступени	
1 ступень	
b2 Шаг EV контроля экспоз. (по умолчанию 1/3 ступени)	
1/3 ступени	Выберите шаги, используемые при настройке выдержки, диафрагмы и брекетинга.
1/2 ступени	
1 ступень	
b3 Шаг изм. кор. эксп./всп. (по умолчанию 1/3 ступени)	
1/3 ступени	Выберите шаг изменения при настройке коррекции экспозиции и вспышки.
1/2 ступени	
1 ступень	





b4 Простая коррекция экспоз. (по умолчанию Выкл.)	
Вкл. (Авто сброс)	Выберите, возможна ли регулировка
Вкл.	коррекции экспозиции только,
Выкл.	поворачивая диск управления, не нажимая кнопку  .
b5 Матричный замер (по умолчанию Распознавание лиц вкл.)	
Распознавание лиц вкл.	Выберите Распознавание лиц вкл. , чтобы
Распознавание лиц выкл.	включить распознавание лиц при съемке портретов с матричным замером во время фотосъемки с использованием видоискателя ( 129).
b6 Зона центровзвеш. замера (по умолчанию ϕ 12 мм)	
ϕ 8 мм	Выбор размера области, которой дается
ϕ 12 мм	наибольшее значение, когда
ϕ 15 мм	центровзвешенный замер используется с
ϕ 20 мм	фотосъемкой с использованием
Средняя	видоискателя. Если установлен объектив без микропроцессора, размер области фиксируется на значении 12 мм.
b7 Точная настр. оптим. эксп.	
Матричный замер	Тонкая настройка экспозиции для каждого
Центровзвешен. замер	способа замера экспозиции. Более
Точечный замер	высокие значения дают более яркие
Замер эксп. по ярк. участ.	экспозиции, более низкие значения – более темные экспозиции.
с Таймеры/блокировка АЭ	
c1 Блок. АЭ спусков. кнопкой (по умолчанию Выкл.)	
Вкл. (нажатие наполовину)	Выберите, будет ли экспозиция
Вкл. (режим серии)	блокироваться при нажатии спусковой
Выкл.	кнопки затвора.



c2 Таймер режима ожидания		(по умолчанию 6 с)
4 с		Выберите продолжительность замера экспозиции фотокамерой, если не выполняются никакие операции (☐ 41).
6 с		
10 с		
30 с		
1 мин		
5 мин		
10 мин		
30 мин		
Нет ограничения		
c3 Автоспуск		
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		
c4 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 Скор. съем. в непрер. реж.		
Непрерывный высокоскор.		Выберите скорость съемки для режимов Сн (непрерывный высокоскоростной) и Сл (непрерывный низкоскоростной).
Непрерывный низкоскор.		
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 Огран. выбор реж. съемки

Покадровая	Выберите режимы съемки, которые можно выбрать, нажав кнопку  и повернув главный диск управления ( 119).
Непрерывная медленная	
Непрерывная быстрая	
Тихий затвор	
Автоспуск	
Подъем зеркала	

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.	



е Брекетинг/вспышка

е1 Выдержка синхронизации

(по умолчанию 1/250 с)

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 верхней 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 (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 видоискателя.
Выкл.	










е6 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	

е7 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 функцию, присвоенную элементам управления фотокамеры, либо отдельно, либо в сочетании с дисками управления.
Кнопка предв. просмотра + 	
Кнопка "Fn1"	
Кнопка "Fn1" + 	
Кнопка "Fn2"	
Кнопка "Fn2" + 	
Кнопка "Fn" для верт. съемки	
Кн. "Fn" для вертик. съемки + 	
Кнопка "Fn3"	
Кнопка "AF-ON"	
Вспомогательный селектор	
Центр вспомогат. селектора	
Центр вспомогательного селектора + 	
Кн. "AF-ON" для вертик. съемки	
Мультисел. для вертик. съемки	
Кнопка "BKT" + 	
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	Зabloкируйте 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 Мультиселектор (по умолчанию **Ничего**)

Перезап. таймера реж. ожидания	Выберите, будет ли использование мультиселектора активировать таймер режима ожидания (□ 41).
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 Инвертировать индик-ры (по умолчанию )	
	При выборе  (-0+) на индикаторах экспозиции на верхней панели управления 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 предотвращения случайного запуска live view.
Вкл. (таймер реж. ожид. акт.)	
Выключить	
f9 Переключатель  (по умолчанию Подсвет. ЖК-монитора ())	
Подсвет. ЖК-монитора ()	Выберите индикаторы, отображаемые при повороте выключателя питания  .
 и информ. экран	
g Видео	
g1 Назнач. польз. эл. управ.	
Кнопка предварит. просмотра	Выберите функции, присвоенные элементам управления фотокамерой, либо отдельно, либо в сочетании с дисками управления, когда селектор live view повернут в положение  в режиме live view. Имейте в виду, что если параметр Видеосъемка выбран для Спусковая кнопка затвора , спусковая кнопка затвора не может использоваться для любой операции, отличной от записи видеороликов.
Кнопка предв. просмотра + 	
Кнопка "Fn1"	
Кнопка "Fn1" + 	
Кнопка "Fn2"	
Кнопка "Fn2" + 	
Кнопка "Fn3"	
Центр вспомогат. селектора	
Центр вспомогат. селектора + 	
Спусковая кнопка затвора	



☪ Меню настройки: *Настройка фотокамеры*

Форматир. карту памяти

Гнездо 1	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 2	

Язык (Language)

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры.

Часовой пояс и дата

Часовой пояс	Изменение часовых поясов, установка часов фотокамеры, выбор порядка отображения даты и включение или выключение летнего времени.
Дата и время	
Формат даты	
Летнее время	

Яркость монитора

Меню/просмотр	Отрегулируйте яркость дисплеев меню, просмотра и live view.
Live view	

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 фокусировки для различных типов объектива. 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
Фокус. расстояние (мм)	максимальной диафрагмы объективов без
Макс. диафрагма	микропроцессора позволяет использовать их с функциями, обычно зарезервированными для объективов со встроенным микропроцессором (□ 241).

Очистка матрицы

Очистить сейчас	Вибрация низкочастотного фильтра для
Очищать при вкл./выкл.	удаления пыли (□ 343).

Подъем зеркала для чистки

Блокировка подъема зеркала для удаления пыли с низкочастотного фильтра с помощью груши (□ 345). Недоступно при низком уровне заряда батареи (□ или менее) или когда параметр **Включить** выбран для **Сеть > Сетевое подключение** в меню настройки.

Эталон. снимок для уд. пыли

Запуск	Запрос эталонных данных для параметра
Очистить матр. и запустить	Удаления пыли в Capture NX-D (□ ii).

Комментарий к изображению

Добавить комментарий	Добавление комментариев к новым
Ввести комментарий	фотографиям по мере их съемки. Комментарии можно просматривать как метаданные при помощи ПО ViewNX-i или Capture NX-D (□ ii).


Инф. об авторских правах

Добав. инф. об авт. праве	Добавление информации об авторских
Фотограф	правах к новым фотографиям во время
Авторские права	съемки. Информацию об авторских правах можно просматривать как метаданные при помощи ПО ViewNX-i или Capture NX-D (□ ii).

IPТС

Изменить/сохранить	Создайте или измените предустановки IPTC
Удалить	и выберите, следует ли вставлять их сразу в
Автом. внедр. при съемке	новые снимки.
Загрузить/сохранить	



Параметры звук. заметки	
Звуковая заметка	Регулировка настроек звуковой заметки
Перезапись звук. заметок	(□ 270).
Эл.упр. "Звуковая заметка"	
Вывод звука	
Звуковой сигнал	
Громкость	Выберите тон и громкость звукового сигнала.
Тон	
Сенсорные кнопки управл.	
Вкл./выкл. сенс. эл. управ.	Отрегулируйте настройки сенсорного управления (□ 12).
Листание при полн. просм.	
HDMI	
Разрешение на выходе	Отрегулируйте настройки для подключения к устройствам HDMI (□ 285).
Расширенные настройки	
Данные о местополож.	
Таймер режима ожидания	Отрегулируйте настройки для подключения к устройствам GPS (□ 245).
Расположение	
Настр. часы по спутнику	
Парам. беспр. управ. (WR)	
Светодиодная лампа	Отрегулируйте настройки светодиодной лампы и режима соединения для дополнительных беспроводных контроллеров дистанционного управления WR-R10.
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	



Сеть	
Выбрать оборудование	Отрегулируйте настройки ftp и сети для Ethernet и беспроводных локальных сетей.
Сетевое подключение	
Настройки сети	
Параметры	
Блокиров. спуск без карты (по умолчанию Разрешить спуск затвора)	
Заблокир. спуск затвора	Выбор, будет ли спущен затвор, если не вставлена карта памяти.
Разрешить спуск затвора	
Информация о батарее	
Просмотр информации о батарее, установленной в фотокамеру.	
Сохран./загр. параметры	
Сохранить параметры	Сохранение настроек фотокамеры на карту памяти или их скачивание с карты памяти. Файлы настроек можно совместно использовать с другими D5 фотокамерами.
Загрузить параметры	
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 **Сохран./загр. параметры** в меню настройки перед выполнением сброса.



Меню обработки: *Создание обработанных копий*

Обработка NEF (RAW)

Создание копий в формате JPEG фотографий NEF (RAW) (☐ 315).

Кадрирование

Создайте кадрированную копию выбранной фотографии (☐ 317).

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°.

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 (□ 318). **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).

Сохранить 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 **z** 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 **▶**, чтобы открыть диалоговое окно выбора снимков, содержащее только изображения в формате NEF (RAW), созданные этой фотокамерой.

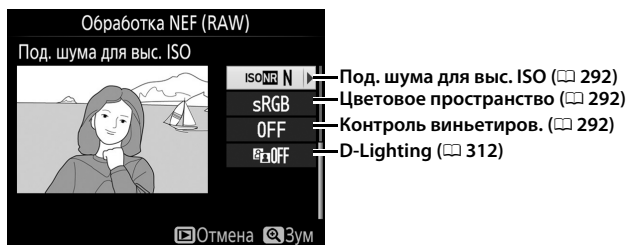
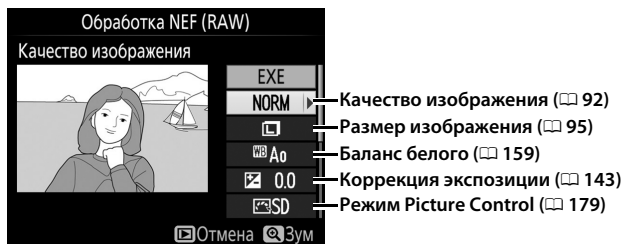


- 2 Выберите фотографию.**
С помощью мультиселектора выделите фотографию (чтобы просмотреть выделенную фотографию в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку **Ⓜ**). Чтобы выбрать выделенную фотографию и перейти к следующему шагу, нажмите **OK**.



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  92) 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.



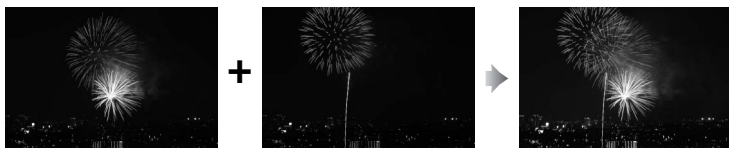
Просмотр кадрированных копий

Увеличение при просмотре может быть недоступным, когда отображаются кадрированные копии.



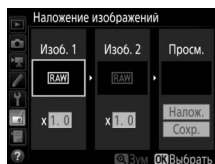
Наложение изображений

Функция наложения изображений объединяет две существующие фотографии в формате NEF (RAW) и создает один снимок, который сохраняется отдельно от оригиналов; результаты, полученные при использовании необработанных данных с матрицы фотокамеры, заметно лучше по сравнению с фотографиями, объединенными в программах обработки изображений. Новый снимок сохраняется с учетом текущих настроек качества и размера изображения; перед выполнением наложения установите качество и размер изображения (☐ 92, 95; 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**).



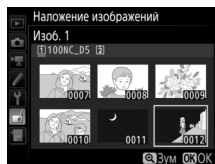
1 Выберите Наложение изображений.

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. 247. Чтобы выбрать выделенную фотографию и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите .

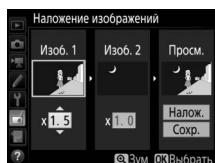


3 Выберите второе изображение.








Выбранное изображение отобразится как **Изоб. 1**. Выделите **Изоб. 2** и нажмите , затем выберите второй снимок, как описано в шаге 2.

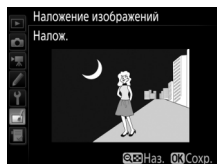
4 Задайте усиление.

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			
						2		3	* 5
		AF	M (с электронным дальномером) ¹	P S	A M	3D	Цвет	4	
Объективы со встроенным микропроцессором ⁶	Тип G, E или D AF NIKKOR ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	AF-S, AF-I NIKKOR								
	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			
		AF	M (с электронным дальномером) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ⁴	* ^{5}
Объектив/ принадлежность						3D	Цвет		
Объективы без микропроцессора ¹⁵	Объективы AI-, AI-модифицированные и 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 РВ-6 ²⁴	—	✓ ²³	—	✓ ²⁵	—	—	✓	—
	Автоматические удлинительные кольца (Серии РК 11А, 12 или 13; РN-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 ( 129).
- 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. 100.



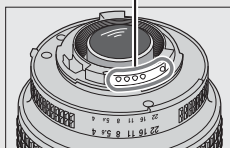
- 13 При фокусировке с минимального расстояния фокусировки с объективами AF 80–200 мм f/2,8, AF 35–70 мм f/2,8, AF 28–85 мм f/3,5–4,5 <Новый> или AF 28–85 мм f/3,5–4,5 при максимальном увеличении может отображаться индикатор фокусировки, если изображение на матовом экране видоискателя не сфокусировано. Настройте фокусировку вручную, чтобы сфокусировать изображение в видоискателе.
- 14 При максимальной диафрагме f/5,6 или больше.
- 15 Некоторые объективы использовать нельзя (см. стр. 325).
- 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** (□ 241), значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на верхней панели управления.
- 18 Может использоваться только при задании фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объектива с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (□ 241). 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** (□ 241).
- 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 фокусирующего 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».



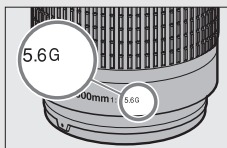
❏ Внешние отличия объективов с микропроцессором и объективов типов G, E и D

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

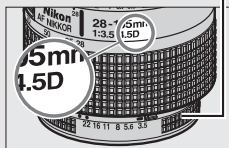


Объектив со встроенным микропроцессором



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** (☐ 241) 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 D5:

- 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.

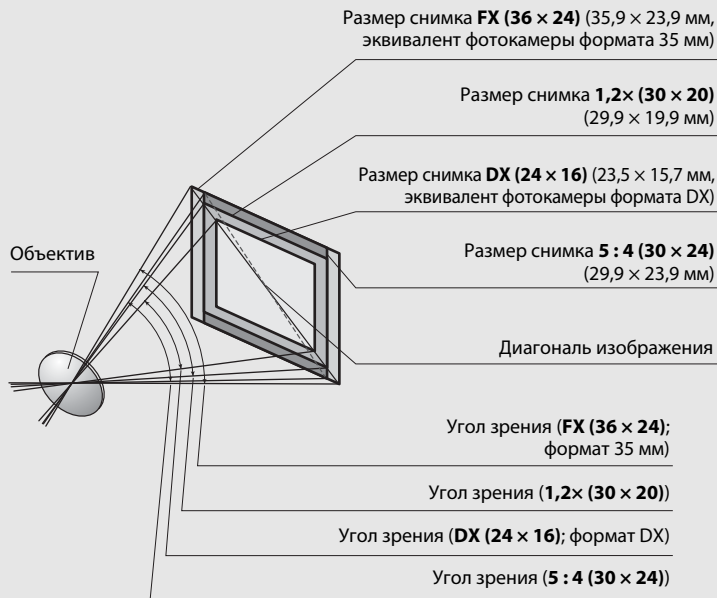
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 мм f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300 мм f/4,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 мм f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300 мм f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35 мм f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 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

Фотокамера может использоваться с объективами Nikon для фотокамер формата 35 мм (135). Если установлен объектив формата 35 мм, то угол зрения будет такой же, как и кадр 35 мм пленки (35,9 × 23,9 мм).

При необходимости, параметр **Область изображения** в меню режима фотосъемки можно использовать для выбора угла зрения, отличного от угла зрения текущего объектива. Если установлен объектив формата 35 мм, то угол зрения можно уменьшить на 1,5х или 1,2х, выбрав **DX (24 × 16)** или **1,2х (30 × 20)** для экспонирования меньшей области, или можно изменить формат экрана, выбрав **5 : 4 (30 × 24)**. Размеры областей, экспонируемые различными параметрами **Область изображения**, представлены ниже.



Расчет угла зрения (Продолжение)

Угол зрения **DX (24 × 16)** примерно в 1,5 раза меньше, чем угол зрения формата 35 мм, в то время как угол зрения **1,2x (30 × 20)** примерно в 1,2 раза меньше, а угол зрения **5 : 4 (30 × 24)** примерно в 1,1 раза меньше. Чтобы рассчитать фокусное расстояние объективов в формате 35 мм при выборе **DX (24 × 16)**, умножьте фокусное расстояние объектива примерно на 1,5, примерно на 1,2 при выборе **1,2x (30 × 20)**, или примерно на 1,1 при выборе **5 : 4 (30 × 24)** (например, эффективное фокусное расстояние 50 мм объектива в формате 35 мм будет равно примерно 75 мм при выборе **DX (24 × 16)**, 60 мм при выборе **1,2x (30 × 20)** или 55 мм при выборе **5 : 4 (30 × 24)**).

Система креативного освещения (CLS) Nikon




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

■ CLS-совместимые вспышки

Фотокамера может использоваться со следующими CLS-совместимыми вспышками:

- **SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 и SB-R200:**

	SB-5000 ^{1,2}	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-500 ³	SB-400 ⁴	SB-300 ⁴	SB-R200 ⁵
Ведущее число (ISO 100) ⁶	34,5	34	38	28	30	24	21	18	10

- 1 Если на SB-5000, SB-910, SB-900 или SB-700 установлен цветной фильтр при выборе AUTO или  (вспышка) для баланса белого, то фотокамера автоматически обнаруживает фильтр и соответственно регулирует баланс белого.
- 2 Радио AWL доступен с дополнительным беспроводным контроллером дистанционного управления WR-R10 ( 335).
- 3 Пользователи светодиодной лампы могут установить баланс белого фотокамеры на AUTO или  для получения оптимальных результатов.
- 4 Беспроводное управление вспышкой недоступно.
- 5 Управляется дистанционно с помощью дополнительной вспышки SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 или SB-500 или блока беспроводного дистанционного управления вспышками Speedlight SU-800.
- 6 м, SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 и SB-600 в положении зуммирующей головки 35 мм; SB-5000, SB-910, SB-900 и SB-700 со стандартным освещением.

Ведущее число

Чтобы рассчитать расстояние съемки со вспышкой, разделите ведущее число на значение диафрагмы. Если, например, ведущее число вспышки составляет 34 м (ISO 100); ее диапазон при диафрагме, равной f/5,6 составляет $34 \div 5,6$ или примерно 6,1 метра. Для каждого двукратного увеличения чувствительности ISO умножьте ведущее число на квадратный корень из двух (примерно на 1,4).

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	✓	—	—	✓	✓
	⊗A Авто диафрагма	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	—
	A Автоматический режим без TTL-управления	— ⁴	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	—
	GN Ручной реж. с приор. раст.	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	M Вручную	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	✓ ⁵	—
	RPT Многократная вспышка	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
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 Автоматический режим без TTL-управления	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—	—	—	—	—	—
M Вручную		✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—	
RPT Многократная вспышка	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	
Радиуправляемое 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 «A», 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, 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 A 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**;  304).

Другие вспышки

Следующие вспышки можно использовать в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме.

Вспышка		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	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
Режим вспышки					
A	Автоматический режим без TTL-управления	✓	—	✓	—
M	Вручную	✓	✓	✓	✓
	Множественная 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 D5 не включена в категорию «цифровых зеркальных фотокамер» в руководстве 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	4,8	5,6	6,7	8	9,5	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 D5 выпускаются следующие принадлежности.

Источники питания	<ul style="list-style-type: none">• Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a (□ 19, 22): можно также использовать батареи EN-EL18. Дополнительные EN-EL18a аккумуляторные батареи можно приобрести в торговой сети и у представителей сервисных центров компании Nikon.• Зарядное устройство MH-26a (□ 19, 378): MH-26a может использоваться для зарядки и выполнения калибровки батареи EN-EL18a и EN-EL18.• Разъем питания EP-6, сетевой блок питания EH-6b: Данные устройства можно использовать для питания фотокамеры в течение длительного периода времени (также можно использовать сетевые блоки питания EH-6a и EH-6). EP-6 требуется для подключения EH-6b к фотокамере; см. стр. 340 для получения подробностей.
Фильтры	<ul style="list-style-type: none">• Фильтры, предназначенные для фотосъемки со специальными эффектами, могут оказывать влияние на работу автофокусировки или электронного дальномера.• С фотокамерой D5 нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используйте круговые поляризационные фильтры C-PL или C-PLII.• Используйте фильтры Нейтрального цвета (NC) для защиты объектива.• Чтобы не появлялось двоение изображения, не рекомендуется использовать фильтр, когда объект съемки располагается против яркого света, или когда источник яркого света попадает в кадр.• Для фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) свыше 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центровзвешенный замер экспозиции. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации фильтра.

<p>Адаптеры беспроводной локальной сети (☞ 279)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Беспроводной передатчик WT-6/WT-5: Подключите WT-6 или WT-5 к гнезду для подключения внешних устройств фотокамеры для загрузки снимков по беспроводной сети или управления фотокамерой с компьютера, на котором запущено приложение Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно), или для удаленной съемки и просмотра снимков с компьютера или интеллектуального устройства. <p>Примечание: При использовании беспроводного передатчика требуются беспроводная сеть и некоторые базовые знания сети. Обязательно обновите программное обеспечение беспроводного передатчика до последней версии.</p>
<p>Беспроводные контроллеры дистанционного управления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10/WR-T10: Когда беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10 подключен к 10-контактному разъему дистанционного управления с помощью адаптера WR-A10, можно осуществлять беспроводное управление фотокамерой, используя беспроводной контроллер дистанционного управления WR-T10. WR-R10 может использоваться для управления радиоуправляемыми вспышками. • Беспроводной контроллер дистанционного управления WR-1: Устройства WR-1 используются с беспроводными контроллерами дистанционного управления WR-R10 или WR-T10 или с другими контроллерами дистанционного управления WR-1, с помощью устройств WR-1, где они работают как передатчики или как приемные устройства. Например, WR-1 можно подключить к 10-контактному разъему дистанционного управления и использовать в качестве приемника, что позволяет осуществлять спуск затвора дистанционно с помощью другого устройства WR-1, работающего в качестве передатчика. <p>Примечание: Убедитесь, что прошивка WR-R10 и WR-1 была обновлена до последней версии. Для получения дополнительной информации об обновлениях прошивки см. веб-сайт Nikon для Вашего региона.</p>

**Принадлежности
для окуляра
видеоискателя**

- **Резиновый наглазник DK-19:** DK-19 облегчает просмотр изображений в видеоискателе, предотвращая утомление глаз.
- **Корректирующая линза для окуляра видеоискателя DK-17C:** Предусмотрены линзы со значениями диоптрийных настроек -3 , -2 , 0 , $+1$ и $+2$ м⁻¹ для приспособления фотокамеры к индивидуальным особенностям зрения. Линзы для коррекции диоптрийных настроек следует использовать, только если добиться четкого изображения с помощью встроенного регулятора диоптрийной настройки (от -3 до $+1$ м⁻¹) невозможно. Перед покупкой проверьте линзы для коррекции диоптрийной настройки и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус.
- **Увеличительный окуляр DK-17M:** DK-17M увеличивает изображение в видеоискателе примерно в 1,2х для более точной компоновки кадра.
- **Увеличительный окуляр DG-2:** Увеличительный окуляр DG-2 увеличивает сюжет в центре видеоискателя для более точной фокусировки. Требуется переходник для окуляра DK-18 (приобретается дополнительно).
- **Переходник для окуляра DK-18:** Переходник DK-18 используется при установке на фотокамеру D5 увеличительного окуляра DG-2 или приспособления для визирования под прямым углом DR-3.
- **Переходник для окуляра DK-27:** DK-27 поставляется с фотокамерой.
- **Окуляр с защитой от запотевания DK-14/Окуляр с защитой от запотевания DK-17A:** Данные окуляры видеоискателя предотвращают запотевание во влажной или холодной среде.
- **Покрытый фтором видеоискатель окуляра DK-17F:** DK-17F поставляется с фотокамерой. Защитное стекло имеет фторсодержащее покрытие на двух поверхностях, которое легко очистить.
- **Приспособление для визирования под прямым углом DR-5/Приспособление для визирования под прямым углом DR-4:** Приспособления DR-5 и DR-4 прикрепляются к окуляру видеоискателя под прямым углом, позволяя просматривать изображение в видеоискателе прямо сверху, когда фотокамера находится в горизонтальном положении съемки. Приспособление DR-5 поддерживает диоптрийную настройку и может также увеличивать изображение в видеоискателе в 2 раза для большей четкости при компоновке кадра (имейте в виду, что края кадра не будут видны при увеличении изображения).



HDMI-кабели (□ 284)	HDMI-кабель HC-E1: HDMI-кабель со штырьковым разъемом типа С для подключения к фотокамере и со штырьковым разъемом типа А для подключения к устройствам HDMI.
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • Camera Control Pro 2: Для дистанционного управления фотокамерой с компьютера и сохранения фотографий непосредственно на жесткий диск компьютера. Когда для передачи фотографий непосредственно на компьютер используется Camera Control Pro 2, на верхней панели управления появится индикатор связи с компьютером (P E). <p>Примечание: Используйте последние версии программного обеспечения Nikon; см. сайты, приведенные на стр. xix, для получения последней информации о поддерживаемых операционных системах. При настройках по умолчанию Nikon Message Center 2 будет периодически проверять наличие обновлений для программного обеспечения и прошивки Nikon, когда Вы будете входить в учетную запись на компьютере, который подключен к Интернету. При обнаружении обновления автоматически отображается сообщение.</p>
Защитные крышки	Защитная крышка VF-1B/Защитная крышка VF-1A: Защитная крышка предохраняет зеркало, экран видоискателя и низкочастотный фильтр от пыли при снятом объективе.
Принадлежности с разъемом дистанционного управления	<p>Фотокамера D5 оснащена 10-контактным разъемом дистанционного управления (□ 2) для дистанционного управления и автоматической фотосъемки. Когда разъем не используется, его контакты защищаются прилагаемой защитной крышкой. Можно использовать следующие принадлежности (указана приблизительная длина):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кабель дистанционного управления MC-22/MC-22A: Дистанционный спуск затвора с синим, желтым и черным разъемами для подключения к устройству дистанционного спуска затвора, которое позволяет управлять затвором с помощью звуковых или электрических сигналов (длина 1 м). • Кабель дистанционного управления MC-30/MC-30A: Дистанционный спуск затвора; может использоваться, чтобы уменьшить дрожание фотокамеры (длина 80 см). • Кабель дистанционного управления MC-36/MC-36A: Дистанционный спуск затвора; может использоваться для интервальной съемки, уменьшения дрожания фотокамеры или удержания затвора в открытом положении при экспозиции (длина 85 см).



Принадлежности с
разъемом
дистанционного
управления

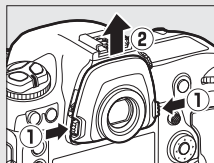
- **Удлинительный кабель MC-21/MC-21A:** Может подсоединяться к ML-3 или MC серии 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 или 36A. Только один кабель MC-21 или MC-21A можно использовать одновременно (длина 3 м).
- **Соединительный кабель MC-23/MC-23A:** Соединяет две фотокамеры с 10-контактным разъемом дистанционного управления для одновременной работы (длина 40 см).
- **Согласующий соединительный кабель MC-25/MC-25A:** Соглассующий соединительный кабель с 10-контактным и 2-контактным разъемами для подключения к устройствам с 2-контактным разъемом, например, к пульту радиоуправления MW-2, интервалометру MT-2 и пульту дистанционного управления ML-2 (длина 20 см).
- **Адаптер WR WR-A10:** Адаптер предназначен для подключения беспроводных контроллеров дистанционного управления WR-R10 к фотокамерам с 10-контактным разъемом дистанционного управления.
- **Устройство GPS GP-1/GP-1A (□ 244):** Записывает широту, долготу, высоту и всеобщее координированное время на снимки.
- **Согласующий соединительный кабель GPS MC-35 (□ 244):** Этот 35-см кабель соединяет фотокамеру с более старыми устройствами GPS серии GARMIN eTrex и геко, которые соответствуют версии 2.01 и 3.01 формата данных NMEA0183 Национальной ассоциации морской электроники. Только модели, которые поддерживают подключение к компьютеру с помощью интерфейсного кабеля; MC-35 нельзя использовать для подключения устройств GPS через USB. Эти устройства подключаются к MC-35 с помощью кабеля с 9-контактным разъемом D-sub, который поставляется производителем устройства GPS; см. руководство пользователя к устройству MC-35 для получения подробностей. Перед включением фотокамеры поставьте устройство GPS в режим NMEA (4 800 бод); для получения подробностей см. документацию, прилагаемую к устройству GPS.
- **Пульт дистанционного управления ML-3:** Предназначен для беспроводного дистанционного инфракрасного управления фотокамерой на расстоянии до 8 м.

Микрофоны	<ul style="list-style-type: none"> • Стереомикрофон ME-1: Подключите ME-1 к гнезду микрофона на фотокамере для записи стереозвука и уменьшения шанса записи шума оборудования (как например, звуки, производимые объективом во время автофокусировки; □ 64). • Беспроводной микрофон ME-W1: Используйте этот беспроводной микрофон Bluetooth для записи звука без установки на фотокамере.
Крышка разъема	<p>Крышка разъема для кабелей со стерео мини-штекером UF-6: Предотвращает случайное отсоединение кабелей с мини-штекером для дополнительных стереомикрофонов ME-1.</p>

Доступность может отличаться в зависимости от страны или региона. См. наши веб-сайт или буклеты для получения последней информации.

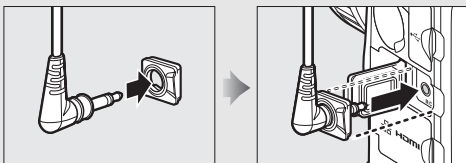
Снятие переходника для окуляра

Нажмите на защелки и поднимите их с обеих сторон (1) и снимите переходник как показано на рисунке (2).



Крышки разъема для кабелей со стерео мини-штекером

Крышка устанавливается, как показано на рисунке.

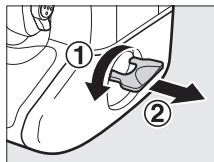


Подключение разъема питания и сетевого блока питания

Перед подключением дополнительного разъема питания и сетевого блока питания выключите фотокамеру.

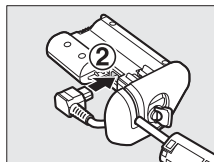
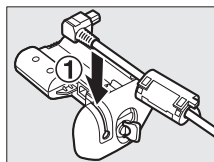
1 Снимите крышку батарейного отсека.

Поднимите защелку крышки батарейного отсека, поверните ее в положение открытия (⊙) (1) и снимите крышку батарейного отсека BL-6 (2).



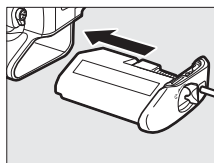
2 Подключите сетевой блок питания.

Проведите кабель постоянного тока через направляющую кабеля разъема питания (1) и продвиньте его вниз до тех пор, пока он не будет находиться на дне гнезда, а затем вставьте штекер постоянного тока в разъем DC IN (2).



3 Вставьте разъем питания.

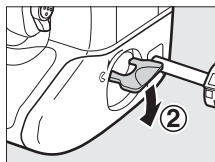
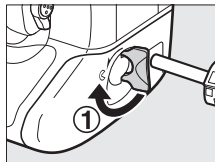
Полностью вставьте разъем питания в батарейный отсек, как показано на рисунке.



4 Защелкните разъем питания.

Поверните защелку в положение закрытия (1) и сложите ее, как показано на рисунке (2). Чтобы избежать выхода разъема питания во время работы, проверьте, чтобы он был надежно зафиксирован защелкой.

Уровень заряда батареи не отображается на верхней панели управления, пока фотокамера питается от сетевого блока питания и разъема питания.



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.

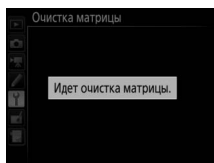
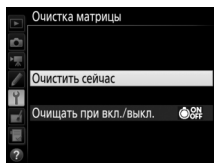
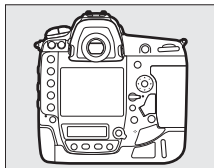


Низкочастотный фильтр

Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, которая формирует изображение, закрыта низкочастотным фильтром. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на фотографиях, можно самостоятельно очистить фильтр с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню настройки. Фильтр 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 верхней панели управления мигает **5У**, 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.

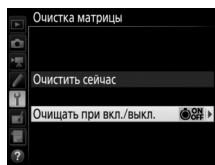



■ «Очищать при вкл./выкл.»

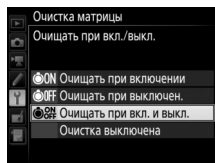
Выберите один из следующих параметров:

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. 343. 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.

Чистка осуществляется вибрацией низкочастотного фильтра. Если с помощью функций из меню **Очистка матрицы** пыль не удастся удалить полностью, очистите матрицу вручную 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 использовать.

■ Очистка вручную

Если с помощью параметра **Очистка матрицы** (📖 343) меню режима настройки удалить инородные частицы с низкочастотного фильтра не удастся, фильтр можно очистить вручную, как описано ниже. Помните, что фильтр очень хрупкий и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы очистка фильтра проводилась только специалистом сервисной службы Nikon.

1 Зарядите батарею или подключите сетевой блок питания.


Для проверки или очистки низкочастотного фильтра 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 .

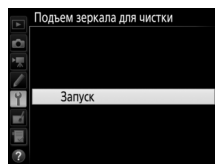
2 Снимите объектив.

Выключите фотокамеру и снимите объектив.

3 Выберите Подъем зеркала для чистки.

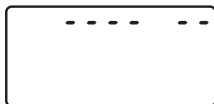
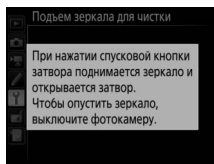
Включите фотокамеру и выделите **Подъем зеркала для чистки** в меню настройки и нажмите . Имейте в виду, что параметр

Подъем зеркала для чистки недоступен, когда **Включить** выбрано для **Сеть > Сетевое подключение** в меню настройки.



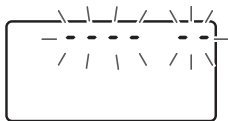
4 Нажмите **OK**.

На мониторе отобразится сообщение, показанное справа, а на верхней панели управления и в видоискателе отобразится ряд черточек. Чтобы вернуться к обычной работе, не проверяя низкочастотный фильтр, выключите фотокамеру.



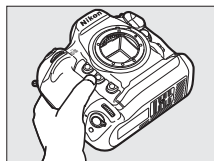
5 Поднимите зеркало.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, освобождая низкочастотный фильтр. Индикация в видоискателе и на заднем контрольном дисплее выключится, а ряд черточек на верхней панели управления будет мигать.



6 Проверьте низкочастотный фильтр.

Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на низкочастотный фильтр, проверьте наличие пыли или пуха на фильтре. Если на нем нет посторонних предметов, переходите к шагу 8.



7 Очистите фильтр.

Тщательно удалите грушей пыль и пух с поверхности фильтра. Не используйте грушу со щеткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнения, которые не удастся удалить грушей, могут удалить только специалисты сервисной службы Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.



8 Выключите фотокамеру.

Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите 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 частицы на низкочастотном фильтре



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 низкочастотному фильтру 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 низкочастотный фильтр используйте параметр очистки низкочастотного фильтра, как описано на стр. 343. Если проблема не устраняется, очистите фильтр вручную (☐ 345) или поручите очистку специалистам сервисной службы Nikon. Фотографии, качество которых пострадало от попадания инородных частиц на фильтр, 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.

Замена батареи часов

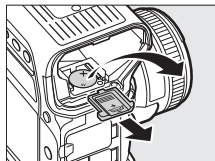
Часы фотокамеры питаются от литиевой батареи CR1616, срок службы которой составляет примерно два года. Если на верхней панели управления отображается символ , когда включен таймер режима ожидания, то заряд батареи иссякает и батарея нуждается в замене. Когда батарея разряжается полностью, символ  будет мигать при включенном таймере режима ожидания. Фотосъемка все равно будет возможна, хотя правильное время и дата не будут печататься на снимках. Замените батарею, как описано ниже.

1 Извлеките основную батарею.

Батарейный отсек батареи часов расположен в верхней части основного батарейного отсека. Выключите фотокамеру и извлеките батарею EN-EL18a.

2 Откройте батарейный отсек батареи часов.

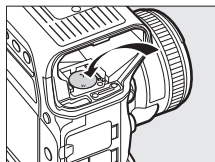
Сдвиньте крышку батарейного отсека батареи часов по направлению основного батарейного отсека.



3 Извлеките батарею часов.

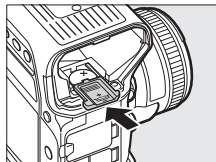
4 Вставьте новую батарею.

Вставьте новую литиевую батарею CR1616 так, чтобы был виден положительный полюс (сторона со знаком «+» и названием батареи).



5 Закройте батарейный отсек батареи часов.


Сдвиньте крышку батарейного отсека батареи часов по направлению задней части основного батарейного отсека до щелчка.

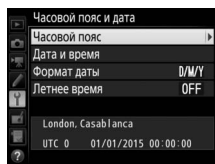


6 Вставьте обратно основную батарею.

Вставьте обратно EN-EL18a.

7 Установите часы фотокамеры.

Установите на фотокамере текущую дату и время (☞ 28). До тех пор, пока не будут установлены дата и время, символ  будет мигать на верхней панели управления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только литиевые батареи CR1616. Использование батареи другого типа может привести к взрыву. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям.

Установка батареи часов

Вставьте батарею часов, соблюдая полярность. Неправильная установка батареи может не только привести к тому, что часы не будут работать, но и повредить фотокамеру.

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.

Информацию об очистке низкочастотного фильтра см. в разделе «Низкочастотный фильтр» (□ 343).

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, не используйте 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.

Высушите крышку башмака для принадлежностей: Если фотокамера используется под дождем, вода может проникнуть под крышку башмака для принадлежностей, входящую в комплект. Снимите и высушите крышку башмака для принадлежностей после использования фотокамеры под дождем.

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.

Батареи: Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями:

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не подвергайте батарею воздействию открытого огня или высоких температур.
- Не допускайте загрязнения контактов 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.

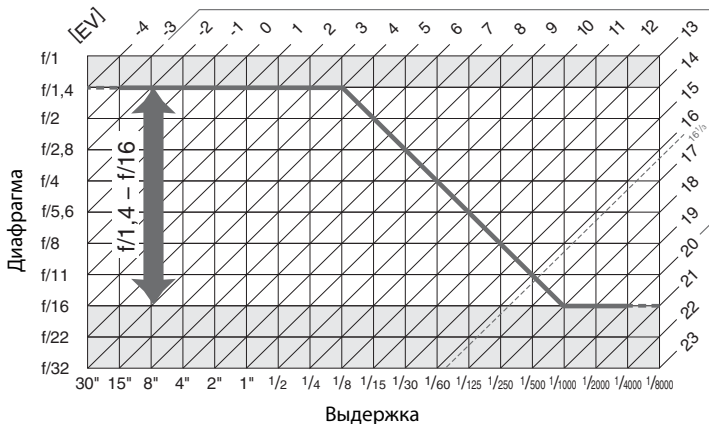


- Многократное включение и выключение фотокамеры при низком заряде батареи сократит ресурс работы батареи. Полностью разряженные батареи необходимо зарядить перед использованием.
- Батарея может нагреваться во время работы. Попытка зарядить нагретую батарею негативно скажется на ее работе, и батарея может зарядиться только частично, или не зарядиться вообще. Перед зарядкой батареи дождитесь, пока она остынет.
- Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению рабочих характеристик батареи.
- Заметное уменьшение времени, в течение которого полностью заряженная батарея сохраняет заряд в условиях комнатной температуры, свидетельствует о том, что ее необходимо заменить. Приобретите новую батарею EN-EL18a.
- Зарядите батарею перед использованием. Перед фотографированием важных событий приготовьте 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.

Программный режим ЭКСПОЗИЦИИ

Программный режим экспозиции для программного автоматического режима (☑ 133) показан на следующем графике:

— ISO 100; объектив с максимальной диафрагмой $f/1,4$ и минимальной диафрагмой $f/16$ (например, AF-S NIKKOR 50 мм $f/1,4G$)



Максимальное и минимальное значения EV зависят от чувствительности ISO; на приведенном выше графике чувствительность ISO соответствует 100 единицам ISO. При использовании матричного замера значения свыше $16 \frac{1}{3}$ EV уменьшаются до значения $16 \frac{1}{3}$ EV.



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 (☐ 35). При необходимости фокус видоискателя можно настроить точнее, используя дополнительные корректирующие линзы (☐ 336).

Темный видоискатель: Вставьте полностью заряженную батарею (☐ 19, 37).

Индикация выключается без предупреждения: Выберите более длительную задержку для пользовательской настройки с2 (**Таймер режима ожидания**) или с4 (**Задержка откл. монитора**) (☐ 301).


Индикация на панелях 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 заполнена (☐ 30, 38).
- **Заблокир. спуск затвора** выбрано для **Блокиров. спуск без карты** в меню настройки (☐ 311) и не вставлена карта памяти (☐ 30).
- Кольцо диафрагмы для объективов со встроенным микропроцессором не заблокировано в положении максимального числа f (не применяется для объективов типа G и E). Если на верхней 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 (☐ 306).
- Выбран режим экспозиции S при выбранном значении **Bu L B** или **-** для выдержки (☐ 363).

Фотокамера медленно реагирует на нажатие спусковой кнопки затвора: Выберите **Выкл.** для пользовательской настройки d5 (**Режим задерж. экспозиции**;  302).


При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки делается только один снимок: Выключите HDR ( 189).

Снимки не сфокусированы:






- Поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** ( 98).
 - Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку: используйте ручную фокусировку или блокировку фокусировки ( 111, 114).
-


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 ( 303).


Фокусировка не блокируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину:

Фотокамера находится в режиме фокусировки **AF-C**: используйте центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать фокусировку ( 111).

Невозможно выбрать точку фокусировки:

- Разблокируйте переключатель фокусировки ( 108).
 - Автом. выбор зоны АФ выбран для режима зоны АФ или АФ с приоритетом лица выбран в live view; выберите другой режим ( 49, 104).
 - Фотокамера находится в режиме просмотра ( 246).
 - Используются меню ( 287).
 - Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы запустить таймер режима ожидания ( 41).
-

Невозможно выбрать режим АФ: Выберите **Без ограничений** для пользовательской настройки a10 (**Ограничения реж. автоф.**,  299).

Фотокамера медленно сохраняет снимки: Выключите понижение шума для длинных экспозиций ( 292).



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 (□ 292).
- 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 (□ 292, 296).
- 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** (□ 179), или экстремальными значениями, выбранными для параметров Picture Control (□ 182).

Мерцание или полосы появляются в режиме live view или при записи видеороликов:


Выберите параметр для **Подавление мерцания**, соответствующий частоте энергоснабжения местной сети (□ 296).



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 (□ 343).


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 ( 47) 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 ( 67). 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 ( 169).

Невозможно выбрать изображение в качестве источника для предустановки баланса белого: Изображение не было создано с помощью фотокамеры D5 ( 176).

Брекетинг баланса белого недоступен:

- Для качества изображения выбран формат NEF (RAW) или NEF + JPEG ( 92).
- Используется режим мультиэкспозиции ( 227).

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 ( 51).

Эффект применения Picture Control отличается от изображения к изображению: A (авто) выбрано для повышения резкости, четкости, контраста или насыщенности. Для постоянных результатов для серий фотографий выберите другую настройку ( 183).

Нельзя изменить замер экспозиции: Включена блокировка автоматической экспозиции (☐ 142).

Коррекция экспозиции не может быть использована: Выберите режим экспозиции **P, S** или **A** (☐ 131, 145).

Шум (красноватые области или другие артефакты) появляется при длительных экспозициях: Включите понижение шума при длительных экспозициях (☐ 292).

Не записывается звук с видеороликами: Выбрано значение **Микрофон выключен** для **Чувствительн. микрофона** в меню режима видеосъемки (☐ 296).

Просмотр

Изображение в формате NEF (RAW) не воспроизводится: Снимок был сделан с качеством изображения NEF + JPEG (☐ 93).

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** (☐ 287).

Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации:

- При выполнении снимка выбрано значение **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображения** (☐ 288).
- Выберите **Вкл.** для **Повернуть вертикально** (☐ 288).
- Снимок отображается в режиме просмотра изображения (☐ 288).
- Когда делался снимок, фотокамера была направлена вверх или вниз.

Невозможно удалить снимок: Снимок защищен. Снимите защиту (☐ 263).

Невозможно обработать снимок: Снимок больше не может быть обработан на этой фотокамере (☐ 366).

Фотокамера отображает сообщение о том, что папка не содержит изображений: Выберите **Все** для **Папка просмотра** (☐ 287).

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 (☐ 275). Снимки в формате NEF (RAW) можно сохранить в формате JPEG с помощью **Обработка NEF (RAW)** (☐ 312).

Снимок не отображается на видеоустройстве высокой четкости: Проверьте, подсоединен ли HDMI-кабель (приобретается дополнительно) (☐ 284).

Параметр «удаление пыли» в приложении Capture NX-D не приводит к нужному эффекту:

Очистка матрицы изменяет положение пыли на низкочастотном фильтре.

Эталонные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы. Эталонные данные для очистки, записанные после того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных до очистки матрицы (☞ 309).

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 (☞ 275).

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.

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (☞ 28).

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 (☞ 311).

Сообщения об ошибках


В данном разделе перечислены индикаторы и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе, на верхней 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).	26
		Низкий уровень заряда батареи.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	37
(мигает)	(мигает)	<ul style="list-style-type: none"> • Батарея разряжена. • Батарею использовать нельзя. • В фотокамеру 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. 	xviii, 19, 22, 334 —
(мигает)	—	Часы фотокамеры не настроены.	Настройте часы фотокамеры.	28
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.	241



Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Панель управления	Видоискатель			
—	▶◀ (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку.	Измените компоновку кадра или выполните фокусировку вручную.	40, 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) 	124 334 134 135
		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) 	124 194 134 135
b u l b (мигает)		b u l b выбрано в режиме экспозиции S .	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	134, 136
- - (мигает)		- - выбрано в режиме экспозиции S .	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	134, 136
b u S Y (мигает)	b S Y (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.	332



Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Панель управления	Видоискатель			
 (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.	199, 330
FuLi (мигает)	FuLi (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. 	92, 95 266, 276 30
Err (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.	30
Невозможно использовать эту карту памяти. Возможно, карта повреждена. Вставьте другую карту.	[Err], [Err] (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> Ошибка доступа к карте памяти. Невозможно создать новую папку. 	<ul style="list-style-type: none"> Используйте карту памяти, рекомендованную компанией Nikon. Убедитесь, что контакты не загрязнены. Если карта повреждена, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon. Удалите файлы или вставьте новую карту памяти после того, как скопируете важные изображения на компьютер или другое устройство. 	381 — 30, 266, 276
Эта карта памяти не отформатирована. Отформатируйте карту.	[For] (мигает)	Карта памяти не отформатирована для использования с фотокамерой.	Отформатируйте карту памяти или вставьте новую.	30, 33
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.	359



Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
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.	30, 287
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.	287
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

Индикатор		Неисправность	Решение	📖
Монитор	Панель управления			
Проверьте принтер.	—	Ошибка принтера.	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить (если доступно).	281 *
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги в принтере отличается от выбранного.	Вставьте бумагу соответствующего размера и выберите Продолжить .	281 *
Замятие бумаги.	—	В принтере застряла бумага.	Устраните замятие и выберите Продолжить .	281 *
Нет бумаги.	—	В принтере закончилась бумага.	Вставьте бумагу выбранного размера и выберите Продолжить .	281 *
Проверьте ресурс чернил.	—	Проблема с чернилами.	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите Продолжить .	281 *
Нет чернил.	—	В принтере нет чернил.	Замените картридж и выберите Продолжить .	281 *

* Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации принтера.



Технические характеристики

Цифровая фотокамера Nikon D5

Тип	
Тип	Цифровая зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет F Nikon (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Nikon формата FX
Эффективное число пикселей	
Эффективное число пикселей	20,8 млн.
Матрица	
Матрица	35,9 × 23,9 мм КМОП-матрица
Общее число пикселей	21,33 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 FX (36 × 24) 5 568 × 3 712 (L) 4 176 × 2 784 (M) 2 784 × 1 856 (S)• Область изображения формата 1,2х (30 × 20) 4 640 × 3 088 (L) 3 472 × 2 312 (M) 2 320 × 1 544 (S)• Область изображения формата DX (24 × 16) 3 648 × 2 432 (L) 2 736 × 1 824 (M) 1 824 × 1 216 (S)• Область изображения формата 5 : 4 (30 × 24) 4 640 × 3 712 (L) 3 472 × 2 784 (M) 2 320 × 1 856 (S)• Фотографии, сделанные во время записи видеоролика, с размером кадра 3 840 × 2 160: 3 840 × 2 160• Фотографии формата FX, сделанные во время записи видеоролика с размером кадра 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720 5 568 × 3 128 (L) 4 176 × 2 344 (M) 2 784 × 1 560 (S)• Фотографии формата DX, сделанные во время записи видеоролика, с размером кадра 1 920 × 1 080 или 1 280 × 720 3 648 × 2 048 (L) 2 736 × 1 536 (M) 1 824 × 1 024 (S)• Фотографии, сделанные во время записи видеоролика, с размером кадра 1 920 × 1 080 с кадрированием: 1 920 × 1 080



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	<ul style="list-style-type: none"> • Модели для использования с картами XQD: Карты XQD • Модели для использования с картами CompactFlash: Карты памяти CompactFlash типа I (совместимы с UDMA7)
Двойные гнезда для карт памяти	Гнездо 2 может использоваться для параметра переполнения или резервирования данных или для отдельного хранения копий, созданных в формате NEF + 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
Покрывание кадра	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36 × 24): Прибл. 100% по горизонтали и 100% по вертикали • 1,2x (30 × 20): Прибл. 97% по горизонтали и 97% по вертикали • DX (24 × 16): Прибл. 97% по горизонтали и 97% по вертикали • 5 : 4 (30 × 24): Прибл. 97% по горизонтали и 100% по вертикали
Увеличение	Примерно 0,72x (50 мм f/1,4 объектив, сфокусированный на бесконечность, $-1,0 \text{ м}^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	17 мм ($-1,0 \text{ м}^{-1}$; от центральной поверхности линзы окуляра видоискателя)
Диоптрийная настройка	$-3 - +1 \text{ м}^{-1}$
Фокусировочный экран	Тип экрана BriteView Clear Matte Mark IX с границами зоны АФ (может отображаться сетка кадрирования)
Зеркало	Быстровозвратный тип



Видоискатель	
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 (имеются некоторые ограничения для объективов PC) и объективами DX (с использованием области изображения DX 24 × 16 1,5x), 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 точку 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	$1/8\ 000$ –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), C1 (непрерывный низкоскоростной), Cn (непрерывный высокоскоростной), Q (тихий затвор), ☺ (автоспуск), MUP (подъем зеркала)
Приблизительная скорость съемки	До 10 кадров в секунду (C1); 10–12 кадров в секунду, или 14 кадров в секунду с подъемом зеркала (Cn); или 3 кадра в секунду (тихий непрерывный режим)
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 180 К (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 12 мм в центре кадра. Диаметр круга может быть изменен на 8, 15 или 20 мм или средневзвешенный замер может быть основан на средней величине по всему кадру (объективы без микропроцессора используют круг диаметром 12 мм) • Точечный: Измерение в круге диаметром 4 мм (примерно 1,5% 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
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 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV
Блокировка экспозиции	Освещенность заблокирована на замеренной величине
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100–102400 с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV. Чувствительность можно установить прибл. на 0,3, 0,5, 0,7 или 1 EV (эквивалент ISO 50) ниже ISO 100 или прибл. на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 или 5 EV (эквивалент ISO 3280000) выше ISO 102400; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим Авто , Сверхусиленный +2/+1, Усиленный , Нормальный , Умеренный или Выкл.



Фокусировка	
Автофокусировка	Модуль датчика автофокусировки 20 K Multi-CAM с определением фазы ТТЛ, тонкой настройкой и 153 точками фокусировки (включая 99 крестообразных датчиков и 15 датчик, который поддерживает 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
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	ТТЛ: Управление вспышкой i-TTL с помощью датчика RGB примерно с 180 К (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 1/3, 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	Поддерживается
Радиоуправляемое улучшенное беспроводное управление	Поддерживается

Вспышка	
Единое управление вспышкой	Поддерживается
Синхроконттакт	Стандартный синхроконттакт 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 в режиме live view) с доступным бесшумным режимом,  (видеосъемка в режиме 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 • 1 920 × 1 080 с кадрированием; 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>
Формат файлов	MOV



Видео	
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 100–102400 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 3280000) выше ISO 102400
Прочие параметры	Индексная маркировка, цейтраферная видеосъемка
Монитор	
Монитор	8-см/3,2-дюйма, прикл. 2 359 тыс. точечный (XGA) TFT сенсорный ЖК-монитор с углом обзора 170 °, прикл. 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, ввод и воспроизведение звуковых заметок, 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)

Интерфейс	
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 дополнительный согласующий соединительный кабель для устройств GPS MC-35 и кабель с 9-контактным разъемом типа D-sub)
Ethernet	<p>Разъем RJ-45</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты: IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T) • Скорость передачи данных: 10/100/1 000 Мбит/с с автоматическим обнаружением (максимальные расчетные скорости передачи данных в соответствии со стандартом IEEE; фактические скорости передачи могут отличаться от указанных) • Порт: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)
Разъем для внешних устройств	Для WT-6, WT-5
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-EL18a
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EN-6b; требуется разъем питания EP-6 (приобретается дополнительно)
Штативное гнездо	
Штативное гнездо	1/4 дюйм. (ISO 1222)



Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 158,5 × 92 мм
Масса	<ul style="list-style-type: none"> • Модели для использования с картами XQD: Примерно 1 405 г с батареей и двумя картами памяти XQD, но без защитной крышки и крышки башмака для принадлежностей; примерно 1 235 г (только корпус фотокамеры) • Модели для использования с картами CompactFlash: Примерно 1 415 г с батареей и двумя картами памяти CompactFlash, но без защитной крышки и крышки башмака для принадлежностей; примерно 1 240 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.
- 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 МН-26а

Диапазон входного напряжения	От 100 до 240 В, 50/60 Гц переменного тока
Зарядный ток	12,6 В/1,2 А постоянного тока
Используемые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL18a Nikon
Время зарядки одной батареи	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. 160 × 85 × 50,5 мм
Длина сетевого шнура	Примерно 1,5 м
Масса	<ul style="list-style-type: none">• Около 285 г, с двумя защитными крышками для контактов, но без сетевого шнура• Прибл. 265 г, без защитных крышек контактов и без сетевого шнура

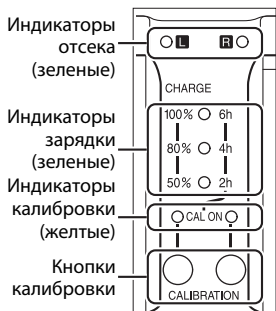
Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная мощность	10,8 В/2 500 мАч
Рабочая температура	0 °С–40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 56,5 × 27 × 82,5 мм
Масса	Прибл. 160 г, без защитной крышки

Калибровка батарей

Зарядное устройство МН-26а имеет функцию калибровки батарей. При необходимости выполните калибровку батареи для точности показаний индикаторов уровня заряда на фотокамере и зарядном устройстве.

Если мигает индикатор калибровки для текущего батарейного отсека, когда в него вставлена батарея, то необходимо выполнить калибровку батареи. Чтобы начать калибровку, нажмите кнопку калибровки для текущего батарейного отсека примерно на одну секунду. Время, необходимое для калибровки батареи, показывается индикаторами зарядки и калибровки:



Примерное время, необходимое для повторной калибровки батареи	Индикатор калибровки	Индикаторы зарядки		
		2 ч	4 ч	6 ч
Более 6 часов	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)
4–6 часов	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)	● (выкл.)
2–4 часа	○ (светится)	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)
До 2 часов	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)	● (выкл.)

Когда калибровка будет закончена, индикаторы калибровки и зарядки выключатся, и сразу же начнется зарядка.

Хотя калибровка рекомендуется для точного измерения состояния заряда батареи, нет необходимости выполнять калибровку, когда мигает индикатор калибровки. Начатую калибровку можно прервать по желанию.

- Если кнопка калибровки не нажимается, когда мигает индикатор калибровки, примерно через десять секунд начнется обычная зарядка.
- Чтобы прервать калибровку, снова нажмите кнопку калибровки. Калибровка закончится и начнется зарядка.

Предупреждение о низком уровне заряда батарей

Если индикаторы отсека и калибровки включаются и выключаются последовательно, когда не вставлена батарея, то это указывает на проблему зарядного устройства. Если индикаторы отсека и калибровки включаются и выключаются последовательно, когда батарея вставлена, то это указывает на проблему батареи или зарядного устройства, возникшую при зарядке. Извлеките батарею, выньте зарядное устройство из розетки и отнесите батарею и зарядное устройство в сервисный центр компании Nikon для проверки.

Зарядка и калибровка двух батарей

Зарядное устройство MH-26a заряжает только одну батарею одновременно. Если батареи вставлены в оба отсека, они будут заряжаться в том порядке, в котором были вставлены. Если нажимается кнопка калибровки для первой батареи, то калибровка и зарядка второй батареи не будет выполнена до тех пор, пока не закончится калибровка и зарядка первой батареи.

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.

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. Mac и OS X являются зарегистрированными товарными знаками Apple Inc. в США и/или других странах. Windows является либо зарегистрированным товарным знаком, либо товарным знаком корпорации Microsoft Corporation в США и/или других странах. PictBridge является товарным знаком. XQD является товарным знаком Sony Corporation. CompactFlash является товарным знаком корпорации SanDisk Corporation. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.

HDMI

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.

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.

Рекомендованные карты памяти

В зависимости от модели, фотокамера принимает карты памяти XQD или CompactFlash. Карты памяти, которые были проверены и одобрены для использования в этой фотокамере перечислены ниже; другие карты памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных ниже картах памяти обращайтесь в представительство соответствующих компаний.

■ ■ Модели для использования с картами памяти XQD

Следующие карты памяти XQD были проверены и рекомендованы к использованию в данной фотокамере.

Sony	G серии	QD-G32A	32 ГБ
		QD-G64A	64 ГБ
		QD-G128A	128 ГБ
	S серии	QD-S32/QD-S32E	32 ГБ
		QD-S64/QD-S64E	64 ГБ
	H серии	QD-H16	16 ГБ
		QD-H32	32 ГБ
	N серии	QD-N32	32 ГБ
		QD-N64	64 ГБ
Lexar	Professional	1100x	32 ГБ, 64 ГБ
		1333x	32 ГБ, 64 ГБ
		2933x	32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ



■ Модели для использования с картами памяти CompactFlash

Следующие карты памяти CompactFlash Тип I были проверены и рекомендованы к использованию в фотокамере. Карты памяти Типа II и микродрайвы использовать нельзя.

SanDisk	Extreme Pro	SDCFXPS	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		SDCFXP	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
	Extreme	SDCFXS	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		SDCFX	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ
	Extreme IV	SDCFX4	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Extreme III	SDCFX3	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Ultra II	SDCFH	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
	Ultra	SDCFHS	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
SDCFHG		4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ	
Стандартный	SDCFB	2 ГБ, 4 ГБ	
Lexar	Professional UDMA	1066x	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		800x	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		600x	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ
		400x	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		300x	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Professional	233x	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		133x	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		80x	2 ГБ, 4 ГБ
	Platinum II	200x	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		80x	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		60x	4 ГБ

Карты со скоростью записи 45 МБ/сек (300x) или выше рекомендуются для записи видеороликов. Меньшая скорость может прерывать запись или вызывать прерывистое, неравномерное воспроизведение.

Емкость карты памяти

В следующей таблице представлено примерное количество снимков, которое можно сохранить на 64 Гб карте памяти Lexar Professional 2933x XQD 2.0 или 1066x UDMA 7 CompactFlash при различных настройках качества изображения, размера изображения и области изображения.

■ FX (36 × 24) Область изображения

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество изображений ¹	Емкость буфера ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	19,3 МБ	1 700	200	119
	Средний	13,9 МБ	2 400	200	172
	Маленький	10,5 МБ	3 100	200	200
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	24,2 МБ	1 300	200	82
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	16,8 МБ	2 300	200	153
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	20,8 МБ	1 900	200	103
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	33,2 МБ	1 700	197	92
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	43,1 МБ	1 300	102	65
TIFF (RGB)	Большой	62,5 МБ	952	92	67
	Средний	35,6 МБ	1 600	119	87
	Маленький	16,4 МБ	3 500	126	125
JPEG выс. кач. ³	Большой	10,5 МБ	4 300	200	200
	Средний	6,4 МБ	7 100	200	200
	Маленький	3,4 МБ	13 300	200	200
JPEG сред. кач. ³	Большой	5,3 МБ	8 400	200	200
	Средний	3,3 МБ	13 800	200	200
	Маленький	1,8 МБ	25 300	200	200
JPEG низ. кач. ³	Большой	2,8 МБ	16 200	200	200
	Средний	1,8 МБ	26 000	200	200
	Маленький	1,0 МБ	45 400	200	200

■ DX (24 × 16) Область изображения

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество изображений ¹	Емкость буфера ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	9,1 МБ	3 800	200	200
	Средний	6,7 МБ	5 100	200	200
	Маленький	5,2 МБ	6 500	200	200
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	11,2 МБ	3 000	200	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	8,0 МБ	5 000	200	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	9,7 МБ	4 200	200	200
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	14,9 МБ	3 800	200	200
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	19,1 МБ	3 000	200	133
TIFF (RGB)	Большой	27,4 МБ	2 100	200	107
	Средний	15,9 МБ	3 600	200	200
	Маленький	7,6 МБ	7 200	200	200
JPEG выс. кач. ³	Большой	5,2 МБ	8 800	200	200
	Средний	3,4 МБ	13 600	200	200
	Маленький	2,1 МБ	22 100	200	200
JPEG сред. кач. ³	Большой	2,7 МБ	17 100	200	200
	Средний	1,8 МБ	25 700	200	200
	Маленький	1,1 МБ	40 600	200	200
JPEG низ. кач. ³	Большой	1,4 МБ	31 500	200	200
	Средний	1,0 МБ	46 500	200	200
	Маленький	0,7 МБ	67 300	200	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 (📖 301)**

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. Примерные значения для батареи EN-EL18a (2 500 мАч) представлены ниже.


- **Фотографии, покадровый режим съемки (стандарт CIPA ¹):** Примерно 3 780 снимков
- **Фотографии, непрерывный режим съемки (стандарт Nikon ²):** Примерно 8 160 снимков
- **Видеоролики:** Примерно 110 минут при 1 080/60р ³
 - 1 Измерено при температуре 23 °C (±2 °C) с объективом AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2.8E 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 Измерено при температуре 23 °C с объективом AF-S VR ED 70–200 мм f/2,8G при следующих условиях испытания: подавление вибраций выключено, качество изображения установлено на JPEG сред. кач., размер изображения установлен на L (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.
 - 3 Измерено при 23 °C (±2 °C) при настройках по умолчанию и использовании объектива AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2.8E ED VR при условиях, указанных Camera and Imaging Products Association (CIPA) (Ассоциацией производителей фотокамер и устройств обработки изображений). Отдельные видеоролики могут иметь продолжительность до 10 минут или размер до 4 Гб; 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
- Используется подключение к сети Ethernet
- Использование фотокамеры с подключенными дополнительными принадлежностями
- Используется режим VR (подавление вибраций) на объективе VR

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL18a:

- 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.
- Регулярно проверяйте состояние батареи, используя параметр **Информация о батарее** в меню настройки (☰ 311). Если  CAL отображается для **Калибров.**, выполните калибровку батареи, используя зарядное устройство MH-26a (если батарея не использовалась более шести месяцев, зарядите батарею после окончания калибровки).



Предметный указатель

Символы

P (Программный автоматический режим)..
131, 133

S (Автоматический режим с приоритетом
выдержки)..... 131, 134

A (Автоматический режим с приоритетом
диафрагмы)..... 131, 135

M (Ручной)..... 131, 136

S..... 116

Cl 116, 117, 301

Cn 116, 117, 301

Q 116

⊙ (Автоспуск)..... 117, 120

ⓂⓂⓂ (Выбор режима быстрого спуска
затвора) 117, 119

ⓂⓂⓂ 302

[AF] (Одноточечная АФ) 104

[AF] (Динамическая АФ) 104

[AF] (3D слежение) 104

[AF] (Групповая АФ)..... 105

[AF] (Автоматический выбор зоны АФ)... 105

[AF] (АФ с приоритетом лица)..... 49

[AF] (Широкая область АФ)..... 49

[AF] (Нормальная область АФ)..... 49

[AF] (Ведение объекта АФ)..... 49

[AF] (Матричный) 129

[AF] (Центровзвешенный)..... 129

[AF] (Точечный) 129

[AF]* (По ярким участкам) 129

Кнопка [AF]..... 116, 117, 119

Кнопка [AF] (информация) 57, 68, 220

[AF] (Live view)..... 44, 59, 173, 307

? (Справка) 16

Ⓜ (Буфер памяти)..... 40, 383

Кнопка [AF]..... 51, 63, 251

Переключатель *..... 9, 307

● (Индикатор фокусировки) ... 40, 111, 115

PRE (Ручная настройка)..... 160, 168

Числа

1,2x (30 × 20) 88

10-контактный разъем дистанционного
управления 2, 244, 337, 338

12 бит 94

14 бит 94

14 к/с (подъем зеркала) 117

3D слежение..... 104, 106, 298

3D цветовой матричный замер III..... 129

S : 4 (30 × 24)..... 88

A

Adobe RGB 292

AF-C..... 101, 297

AF-F 48

AF-S..... 48, 101, 297

C

Camera Control Pro 2 337

Capture NX-D..... ii, 275

CLS..... 328

CompactFlash 30, 382

D

DCF..... 380

D-Lighting 312

DX (24 × 16) 1.5x 88, 90, 91

E

Ethernet 279

Exif..... 380

F

FX (36 × 24) 1.0x..... 88

G

GPS 244, 245, 259

H

H.264 374

HDMI 284, 310, 380

HDR (расш. динам. диап.)..... 189

Hi 125

I

IPTC 259, 309

i-TTL..... 196, 197, 209, 216, 329

J

JPEG 92, 96, 312, 315

JPEG выс. кач. 92

JPEG низ. кач. 92

JPEG сред. кач. 92

L

L (большой)..... 72, 95

Live view..... 44, 59

Lo 125

M	
M (Ручная фокусировка)	50, 114
M (средний).....	72, 95
N	
NEF (RAW).....	92, 94, 96, 312, 315
Nikon Transfer 2.....	277
P	
PictBridge	281, 380
PIN-код	206
R	
RAW – Гн. 1/JPEG – Гн. 2 (Д-вие для карты в гнезде 2).....	97
RGB	92, 255, 292
S	
S (маленький)	72, 95
Speedlights	194, 328
sRGB	292
T	
TIFF (RGB)	92, 96
U	
USB-кабель	ii, 276, 281
UTC	28, 244, 259
V	
ViewNX-i	ii, 275
A	
Авт. ⚡ управл. чувств. ISO	304
Авт. кадрирование DX	88
Авт. поворот изображения	288
Авт. управл. чувствит. ISO	126, 295
Авт. управление искаж-ями.....	292
Авто (Баланс белого).....	159, 160
Автобрекетинг.....	146, 305
Автобрекетинг (режим M).....	305
Автом. внешняя вспышка.....	197, 216
Автом. выбор зоны АФ	106
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	303
Автоматический выбор зоны АФ	105
Автоматический режим с приоритетом выдержки.....	134
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы.....	135
Автоспуск	117, 120, 301
Автофокусировка 48–50, 98–113, 297–299	
Активация АФ	298

Активный D-Lighting	155, 187, 292
АФ	48–50, 98–113, 297–299
АФ с приоритетом лица	49
АЭ и вспышка (установка автобрекетинга). 146, 147	

B	
Б/б дисп. при фотос. live view.....	52
Байонет объектива	3, 26, 115
Баланс белого.....	151, 159, 291, 295
Банк меню реж. фотосъем.	289
Банк польз. настроек	297
Батарея	19–24, 37, 311, 349, 377, 378
Батарея для часов	29, 349
Башмак для принадлежностей.....	14, 194
Без сжатия (Сжатие NEF (RAW)).....	94
Беспроводной контроллер дистанционного управления 73, 204, 206, 310, 335	
Беспроводной передатчик.....	279, 335
Беспроводные сети.....	279, 335
Бесшумн. фотос. «Live view»	54, 293
Бесшумная фотосъемка	54
Блок. АЭ спусков. кнопкой.....	300
Блокиров. спуск без карты	311
Блокировка FV.....	202
Блокировка выдержки	140, 306
Блокировка диафрагмы	140, 306
Блокировка фокусировки.....	111
Блокировка экспозиции	141
Брекетинг	146, 305
Брекетинг акт. D-Lighting (установка автобрекетинга).....	146, 155
Брекетинг баланса белого.....	146, 151
Брекетинг баланса белого (установка автобрекетинга).....	146, 151
Брекетинг вспышки	146, 147, 305
Брекетинг экспозиции	146, 147, 305
Буфер памяти	40, 118
Быстрое беспр. управление	211, 218
B	
Версия прошивки	311
Вертикальная съемка	39, 102, 109, 305
Верхняя панель управления	6, 7
Видоискатель	10, 35, 369
Виртуальный горизонт.....	57, 68, 308
Внешний микрофон	64, 339
Воспроизведение звука (Показ слайдов).... 288	
Восстановление настроек по умолчанию ... 224, 294, 311	
Время	28, 308



Вручную (Управление вспышкой) 197, 209, 217	
Вспомогательный селектор.. 109, 111, 141, 305, 307	
Вспышка..... 194, 198, 200, 202, 303, 328	
Вспышка (Баланс белого)	160
Выбор гнезда	97, 247
Выбор закладки.....	314
Выбор режима быстрого спуска затвора ... 117, 119	
Выбор точки нач./оконч.	82
Выбор цвет. температуры (Баланс белого) 160, 165	
Вывод звука.....	310, 374
Выдержка.....	134, 136, 140
Выдержка вспышки	304
Выдержка от руки	138
Выдержка синхронизации	303
Выравнивание	312
Выравнивание экспозиции.....	76, 236
Высокая четкость.....	284, 380
Г	
Гибкая программа	133
Гистограмма.....	255, 256
Гистограмма RGB.....	255
Глубина резко изображаемого пространства.....	132
Глубина цвета NEF (RAW).....	94
Гнездо.....	30, 97, 247, 294
Границы зоны АФ.....	10, 35
Громкость наушников.....	64
Групповая АФ	105, 106
Групповая вспышка.....	209, 218
Д	
Данн. всп. с дист. радиоупр.....	208
Данные о местополож.....	244, 259
Данные объектива без CPU....	241, 242, 309
Данные съемки	257
Дата и время	28, 308
Д-вие для карты в Гнезде 2	97, 289
Движение объекта.....	297
Двойной монитор	285
Двухкнопочный сброс	224
Диапазон вспышки	328
Диафрагма.....	135, 136, 140, 306
Динамик.....	274
Динамическая АФ	104, 106, 299
Диоптрийная настройка.....	35, 336
Дист. многократ. вспышка	213, 218
Дистанц. управление вспышкой.....	209

Дистанционная фотосъемка со вспышкой . 204	
Диффер-л экспозиции	191
Добавить элементы (Мое меню).....	314
Е	
Емкость карты памяти	383
Ж	
ЖК-монитор	9, 302
З	
Задержка откл. монитора	301
Задний контрольный дисплей.....	8
Закольц. выбор точ. ф-ки	299
Замер эксп. по ярк. участ.	129
Замер экспозиции	129
Запись изображ. NEF (RAW)	94, 291
Зарядка батареи	19–21
Засветка	254
Защита фотографий	263
Защитная крышка	25, 337
Звук.....	61, 288, 310
Звуковая заметка.....	270–274, 310
Звуковой сигнал.....	310
Зеркало.....	122, 345
И	
Изменить видеоролик.....	82, 85, 313
Изменить размер.....	312
Инvertировать индик-ры	307
Индексная маркировка.....	63
Индексный отпечаток.....	283
Индикатор готовности вспышки....	11, 194, 203, 332, 372
Индикатор фокусировки	40, 111, 115
Индикатор экспозиции	137
Интервал кадра (Показ слайдов).....	288
Инф. об авторских правах	309
Информационный экран .. 57, 68, 216, 220, 308	
Информация о батарее	311
Информация о вспышке.....	216
Информация о просмотре.....	252, 287
Информация о снимке.....	252, 287
К	
Кабель дистанционного управления 73, 138, 337	
Кадрирование	312, 317
Кадрирование (меню PictBridge [Настройка])	282
Кадрировать	67, 69
Калибров.	378

Карта памяти.....	30, 33, 97, 308, 381
Карта памяти CF	30, 382
Карта памяти XQD.....	30, 381
Качество видео.....	67, 295
Качество изображения.....	92, 290
Кнопка «AF-ON».....	102, 298, 305
Кнопка «AF-ON» для вертикальной съемки ...	102, 305
Кнопка BKT 147, 148, 151, 152, 155, 156, 193, 229, 305	
Кнопка «Fn1»	305, 307
Кнопка «Fn2»	305, 307
Кнопка «Fn3»	271, 274, 305, 307
Кнопка Pv	50, 132, 304, 305, 307
Кнопка видеосъемки	61, 305
Кольцо фокусировки объектива	25, 50, 114
Комментарий к изображению	309
Компьютер	275, 276
Контакты микропроцессора	324
Контроль виньетиров.....	292
Копировать изображения.....	288
Корр. экспоз. для вспышки	304
Коррекция вспышки	200
Коррекция экспозиции	143, 300
Крышка объектива	25

Л

Лампы дневного света (Баланс белого) 159	
Лампы накаливания (Баланс белого)....	159
Летнее время	28, 308
Листание при полн. просм.....	310
Литий-ионная аккумуляторная батарея .. ii,	19, 37, 377, 378
Локальная сеть	335

М

Майред.....	164
Макс. выдержка.....	127
Макс. диафрагма.....	241, 324, 332
Макс. при непрер. съемке.....	301
Макс. чувствительность	127, 295
Максимальная диафрагма	50
Матричный замер.....	129, 300
Медленная синхронизация	198
Меню настройки	308
Меню обработки.....	312
Меню реж. видеосъемки.....	294
Меню реж. фотосъемки.....	289
Меню режима просмотра	287
Метка крепления объектива	3, 25, 26
Метка фокальной плоскости	115
Микрофон	2, 5, 64, 270, 339

Минимальная диафрагма	26, 132
Множественная вспышка	197, 217
Моделирующая вспышка.....	132, 304
Мое меню	314
Монитор.....	12, 44, 246, 301, 308
Монохромный.....	179, 313
Мульти-selector	16, 306
Мультиэкспозиция.....	227, 293

Н

Наглядное сравнение.....	313
Назнач. польз. эл. управ.....	305
Назначение	294
Наименование файлов	289, 294
Наложение изображений	313, 318
Настр. дисков управления.....	306
Настр. часы по спутнику	245
Настр. чувст. ISO для видео	295
Настройки по умолчанию.....	224, 294, 311
Настройки просмотра	287
Настройки чувствит. ISO	291, 295
Насыщенный (Режим Picture Control)...	179
Наушники	64
Начать печать.....	283
Недавние настройки.....	314
Нейтральный (Режим Picture Control) ..	179
Непрерывная следящая АФ	101, 297
Непрерывный высокоскоростной.....	116, 117, 301
Непрерывный низкоскоростной .	116, 117, 301
Нормальная область АФ	49

О

Обзор данных.....	260
Обл. просм. 3D-слежения	298
Область изображения 26, 51, 63, 70, 87, 88, 90, 95, 290, 294	
Облачно (Баланс белого)	160
Обработка NEF (RAW)	312, 315
Объектив	25, 26, 241, 308, 321
Объектив без микропроцессора .	241, 322, 324
Объектив со встроенным микропроцессором	26, 321, 324
Объектив типа D	321, 324
Объектив типа E.....	321, 324
Объектив типа G	321, 324
Обычное сжатие (Сжатие NEF (RAW))	94
Огран. выб. реж. зоны АФ	298
Огран. выбор реж. съемки	302
Ограничения реж. автоф.	299
Одноточечная АФ.....	104, 106



Окуляр видеоискателя.....	36, 120
Оптическое AWL	204, 205
Оптическое/радио AWL.....	204, 208
Отображение засветки	64
Отп. кн. для исп. диска	306
Оценка.....	265
Очистка матрицы	309

П

Панель управления	6–8
Папка для хранения	289
Папка просмотра	287
Парам. беспр. управ. (WR)	310
Параметры беспр. вспышки	204
Параметры звук. заметки	310
Параметры кн. «Live view».....	307
Параметры печати (меню PictBridge [Настройка]).....	282
Параметры точки фокус	299
Пейзаж (Режим Picture Control).....	179
Перезапись звук. заметок	310
Переключатель режима live view	44, 59
Переключатель режима фокусировки ..	26, 114
Переключатель режимов фокусировки	48, 98, 114
Переполнение (Д-вие для карты в Гнезде 2)	97
Печатать дату	282
Печать.....	281
Печать выборки	283
Повернуть вертикально	288
Под. шума для выс. ISO.....	292, 296
Под. шума для длинн. экспоз.	292
Подавл. «красных глаз».....	312
Подавление мерцания.....	296
Подавление эффекта красных глаз	198
Подсветка	9
Подсветка ЖК монитора.....	9, 302
Подсветка кнопок	9, 302
Подъем зеркала для чистки.....	309, 345
Покадровая	116
Покадровая следящая АФ	48, 101, 297
Показ сетки в видеоискат.....	302
Показ слайдов.....	288
Показывать после серии	288
Полнокадровый просмотр	246
Пользовательские настройки	297
Поля	282
Понижение шума ветра	296
Портрет (Режим Picture Control)	179
Порядок брекетинга	305
Посл. нумерации файлов	302

После удаления.....	288
Постоянная следящая АФ	48
Предварительный просмотр экспозиции... 46	
Принадлежности	334
Провести	12, 310
Прогнозирующая следящая фокусировка.. 103	

Программный автоматический режим	133
Программный режим экспозиции	355
Прокр. изобр., вспом. диск	306
Просмотр.....	42, 80, 246, 284
Просмотр изображения	248, 288
Простая коррекция экспоз.	300
Прямой солнечный свет (Баланс белого).... 160	

Р

Работа с реж. Picture Control .	184, 291, 295
Равномерный (Режим Picture Control) .	179
Радио AWL.....	204, 206
Разм. кадра/част. кадров.....	67, 294
Размер.....	72, 95, 312, 317
Размер изображения	95, 290
Размер страницы	282
Разъем для внешнего микрофона	2, 339
Разъем для внешних устройств.....	2, 335
Разъем питания.....	334, 340
Распозн. лиц для 3D-слежения	298
Распознавание лиц	298, 300
Расшир. банки меню фотос.....	289
Расширенный динамический диапазон (HDR)	189, 293
Реакция АФ на помеху в кадре	297
Режим Picture Control	179, 291, 295
Режим автофокусировки	48, 101, 299
Режим видео	59, 294, 307
Режим вспышки	198, 199
Режим задерж. экспозиции	302
Режим зоны АФ.....	49, 104, 298
Режим наложения	230
Режим непрерывной съемки	116, 117, 301
Режим подъема зеркала	117, 122
Режим СОЕДИНЕНИЯ	206
Режим соединения	310
Режим съемки	116
Режим фокусировки	48, 98, 114
Режим экспозиции	131
Режимы Picture Control.....	179
Резервирование (Д-вие для карты в Гнезде 2)	97
Ручная настройка (Баланс белого)	160, 168
Ручная фокусировка	50, 114

Ручной (Режим экспозиции)	136
Ручной реж. с приор. расст....	197, 217, 329
С	
Сброс	224, 294, 311
Сброс меню реж. видеосъем.....	294
Сбросить все настройки	311
Сведения о файле	253
Светодиодная лампа	310
Сенсорные кнопки управл.....	185, 249, 310
Сенсорные кнопки управления.....	12
Сенсорный экран.....	12, 185, 249
Сервер HTTP.....	279
Серия.....	117, 288, 301
Сетевой блок питания	334, 340
Сеть.....	279, 311
Сжатие NEF (RAW)	94
Сжатие без потерь (Сжатие NEF (RAW))..	94
Синхроконттакт вспышки	195
Синхронизация по задней шторке	198
Синхронизация по передней шторке ..	198
Синхронизированный спуск	302
Система креативного освещения	328
Скайлайт	313
Скор. съем. в непрер. реж.....	301
Скрыть изображение	287
Следящ. АФ с сист. Lock-On.....	297
Следящая фокусировка	103, 297
Смягчение	191
Снятие объектива с фотокамеры	26
Совместимые объективы	321
Сопряжение	206
Сохраненный кадр	82, 85
Сохран. по ориентации.....	298
Сохран./загр. параметры.....	311
Справка	16
Спусковая кнопка затвора.....	40, 111, 141, 307
Стандартная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер	196, 329
Стандартный (Режим Picture Control) ...	179
Съемка с интервалом.....	234, 293
Т	
Таймер.....	120, 234
Таймер режима ожидания.....	41, 245, 301
Телевизор	284
Тень (Баланс белого)	160
Теплый фильтр	313
Тихий спуск затвора.....	116
Только АЭ (установка автобрекетинга).....	146, 147

Только вспышка (установка автобрекетинга)	146
Тонирование (Режим Picture Control) ..	183
Тонкая настройка АФ	308
Точечный.....	129
Точечный баланс белого	173
Точка фокусировки ..	49, 104, 108, 298, 299
Точная настр. оптим. эксп.....	300
у	
Увеличен. с раздел. экраном.....	52
Увеличение при просмотре	261
Увеличение с разделенным экраном.....	53
Угол зрения.....	87, 326, 327
Удаление всех изображений	266, 268
Удалить	43, 266, 274
Удалить текущее изображение	43, 266
Удалить элементы (Мое меню)	314
Улучшенное беспроводное управление	204
Уменьшенное изображение	246
Упорядочить элементы (Мое меню).....	314
Управлен. перспективой.....	313
Управление вспышкой ..	196, 197, 204, 209, 290
Управление искажениями	312
Установка автобрекетинга	293
Установка объектива	25
Устройство GPS	244, 338
Ф	
Фокус видоискателя	35, 36, 336
Фокусировка	48–50, 98–115, 297–299
Фокусировочный экран	369
Фокусное расстояние.....	243, 326, 327
Формат.....	69, 88, 317
Формат DX.....	87, 88, 89
Формат FX	87, 88
Формат видео на основе DX	70
Формат видео на основе FX	70
Формат даты.....	29, 308
Форматир. карту памяти	308
Форматирование.....	33, 308
Фотосъемка «Live view».....	44–58
Ц	
Цветовая температура ...	159, 160, 161, 165
Цветовое пространство	292
Цветовой баланс монитора.....	308
Цейтраферная видеосъемка.....	74, 296
Центр. кнопка мультисел.....	306
Центровзвешен. замер.....	129, 300
Цианотипия (Монохромный).....	313

Ч

Часовой пояс	28, 308
Часовой пояс и дата	28, 308
Частота кадров при видеосъемке	67
Частотная характеристика.....	296
Часы	28, 308
Черно-белый (Монохромный)	313
Число f.....	135
число f	324
Число копий (меню PictBridge [Настройка]) 282	
Число точек фокусировки.....	298
Чувствительн. микрофона	296
Чувствительность	124, 126, 295
Чувствительность ISO	124, 126, 295

Ш

Шаг EV контроля экспоз.....	299
Шаг изм. кор. эксп./всп.	299
Шаг изменения чувст. ISO.....	299
Широкая область АФ.....	49

Э

Экспозиция.....	129, 131, 141, 143, 299
Экспонометры	41, 301
Эл.упр. «Звуковая заметка»	310
Элект. спуск перед. шторки	302
Электронный дальномер	115
Эталон. снимок для уд. пыли	309
Эффекты фильтра.....	183, 313

Я

Язык (Language).....	27, 308
Яркость монитора.....	51, 64, 308



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 D5

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.

NIKON CORPORATION

© 2016 Nikon Corporation

AMA16521

Отпечатано в Европе



SB5L01(1D)
6MB2921D-01