Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D4s

Руководство пользователя



Nikon Manual Viewer 2
Используйте приложение Nikon Manual Viewer 2 для просмотра руководств в любое время и в любом месте на своем смартфоне или планшетном компьютере.

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.

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, чтобы избежать повреждения фотокамеры.
✎	Этим символом обозначены примечания; с данной информацией необходимо ознакомиться перед началом работы с фотокамерой.
🕮	Этот символ обозначает ссылки на другие страницы данного руководства.

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

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



Nikon Manual Viewer 2
Установите приложение Nikon Manual Viewer 2 на свой смартфон или планшетный компьютер для просмотра руководств к цифровым фотокамерам Nikon в любое время и в любом месте. Nikon Manual Viewer 2 можно загрузить бесплатное с App Store и Google Play. Для загрузки приложения и любых руководств по эксплуатации изделий требуется подключение к Интернету, за что Ваш поставщик услуг телефонной связи или Интернета может взимать плату.

⚠ Меры безопасности

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

Содержимое упаковки

Проверьте наличие всех перечисленных здесь элементов, поставляемых с фотокамерой.



- Цифровая фотокамера D4S (🕮 1)



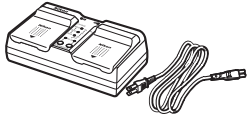
- Защитная крышка BF-1B (🕮 27, 411)



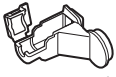
- Крышка башмака для принадлежностей BS-2 (🕮 16, 195)



- Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a с защитной крышкой (🕮 21, 24)



- Зарядное устройство MH-26a с сетевым шнуром и двумя защитными крышками контактов (форма сетевого шнура зависит от страны продажи; 🕮 21, 459)



- Зажим USB-кабеля (🕮 273)



- Зажим HDMI-кабеля (🕮 287)



- Крышка UF-2 разъема для кабеля со стерео мини-штекером (🕮 413)

- USB-кабель UC-E15 (🕮 272, 280)
- Компакт-диск с установочным пакетом ViewNX 2 (🕮 269)
- *Руководство пользователя* (данное руководство)
- Ремень AN-DC11 (🕮 21)
- *Руководство по сети*

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.

Оглавление

Меры безопасности xii
Уведомления xvi

Введение **1**

Знакомство с фотокамерой 1
Корпус фотокамеры 1
Верхняя панель управления 6
Задний контрольный дисплей 8
Индикация в видоискателе 10
Информационный экран 12
Крышка башмака для принадлежностей BS-2 16

Учебник **17**

Меню фотокамеры 17
Использование меню фотокамеры 18
Справка 20
Перед началом работы 21
Присоедините ремень фотокамеры 21
Зарядите батарею 21
Вставьте батарею 24
Установите объектив 27
Основные настройки 29
Установка карты памяти 32
Форматирование карты памяти 35
Настройка фокуса видоискателя 38
Основная фотосъемка и просмотр 40
Включите фотокамеру 40
Подготовьте фотокамеру к работе 42
Сфокусируйте и выполните съемку 43
Просмотр фотографий 46
Удаление ненужных фотографий 47

Фотосъемка «Live View» 49

Фокусировка при фотосъемке «Live view» и видеосъемке в режиме live view 52
Дисплей Live View: Фотосъемка «Live View» 55
Информационный экран: Фотосъемка «Live View» 58
Ручная фокусировка 59
Параметры спуска затвора в режиме live view 60

Видеосъемка в режиме live view 63

Индексы 66
Дисплей Live View: Видеосъемка в режиме Live View 67
Информационный экран: Видеосъемка в режиме Live View 69
Область изображения 70
Фотосъемка во время видеосъемки в режиме Live view 71
Настройки видео 74
Просмотр видеороликов 77
Редактирование видеороликов 79
Обрезка видеороликов 79
Сохранение выбранных кадров 82

Параметры записи изображения 85

Область изображения 85
Качество изображения 90
Размер изображения 94
Использование двух карт памяти 96

Фокусировка **97**

Автофокусировка 97
Режим автофокусировки 97
Режим зоны АФ 100
Выбор точки фокусировки 103
Блокировка фокусировки 105
Ручная фокусировка 108

Режим съемки **111**

Выбор режима съемки 111
Непрерывные режимы съемки 112
Режим автоспуска 114
Режим подъема зеркала 116

Чувствительность ISO **117**

Ручная настройка 117
Авт. управл. чувствит. ISO 119

Экспозиция **123**

Замер экспозиции 123
Режим экспозиции 125
P: Программный автоматический режим 127
S: Автоматический режим с приоритетом выдержки 128
A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы 129
M: Ручной 130
Длительные экспозиции (только режим M) 132
Блокировка выдержки и диафрагмы 134
Блокировка автоматической экспозиции (АЭ) 136
Коррекция экспозиции 138
Брекетинг 140

Баланс белого **155**

Параметры баланса белого 155
Тонкая настройка баланса белого 158
Выбор цветовой температуры 161
Ручная настройка 164
Фотосъемка с видоискателем 165
Live view (точечный баланс белого) 169
Управление предустановками 172

Коррекция изображения **177**

Режимы Picture Control 177
Выбор Picture Control 177
Изменение режимов Picture Control 179
Создание пользовательских Picture Control 183
Совместное использование пользовательских Picture Control 186
Сохранение деталей в светлых и затененных участках 188
Активный D-Lighting 188
Расширенный динамический диапазон (HDR) 190

Фотосъемка со вспышкой **195**

Использование вспышки 195
Система креативного освещения (CLS) Nikon 196
Управление вспышкой i-TTL 202
Режимы вспышки 203
Коррекция вспышки 206
Блокировка мощности вспышки 208

Другие параметры съемки 211

Двухкнопочный сброс: восстановление настроек по умолчанию ... 211
Мультиэкспозиция ... 214
Интервальная съемка ... 221
Цейтраферная видеосъемка ... 229
Объективы без микропроцессора ... 235
Данные о местоположении ... 238

Дополнительные сведения о просмотре снимков 241

Просмотр изображений ... 241
Полнокадровый просмотр ... 241
Просмотр уменьшенных изображений ... 241
Кнопки управления просмотром ... 242
Информация о снимке ... 244
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре ... 253
Защита фотографий от удаления ... 255
Удаление фотографий ... 257
Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений ... 257
Меню режима просмотра ... 259

Звуковые заметки 261

Запись звуковых заметок ... 261
Воспроизведение звуковых заметок ... 266

Подключения 269

Установка ViewNX 2 ... 269
Использование ViewNX 2 ... 272
Копирование снимков на компьютер ... 272
Просмотр снимков ... 275
Ethernet и беспроводные сети ... 276

Печать фотографий 279
Подключение принтера 280
Печать снимков по одному 280
Печать нескольких снимков 282
Создание задания печати DPOF: Задание печати 283
Просмотр фотографий на экране телевизора 285
Параметры HDMI 286

Сведения о параметрах меню 289

▶ Меню режима просмотра: Управление изображениями 289
Папка просмотра 290
Скрыть изображение 290
Настройки просмотра 291
Копировать изображения 292
Просмотр изображения 295
После удаления 296
Повернуть вертикально 296
Показ слайдов 297
📷 Меню режима съемки: Параметры съемки 299
Банк меню режима съемки 300
Расширенный банк меню 301
Папка для хранения 302
Наименование файлов 304
Запись изображения JPEG/TIFF 304
Запись изображения NEF (RAW) 304
Цветовое пространство 305
Контроль виньетирования 306
Авт. управление искаж-ями 307
Под. шума для длинн. экспоз. (Подавление шума для длинных экспозиций) 308
Под. шума для выс. ISO 308

Пользовательские настройки: Тонкая настройка фотокамеры 309
Банк польз. настроек 311
a: Автофокусировка 313
a1: Выбор приор. для AF-C 313
a2: Выбор приор. для AF-S 314
a3: Следящ. АФ с сист. Lock-On 314
a4: Активация АФ 315
a5: Подсветка точки фокусировки 315
a6: Закольц. выбор точки ф-ки 316
a7: Число точек фокусировки 316
a8: Функция кнопки «AF-ON» 317
a9: Функ. «AF-ON» (верт. съем.) 318
a10: Сохр. по ориентации 319
a11: Огранич. выбор реж. зоны АФ 320
a12: Ограничения режима автофок. 320
b: Замер/экспозиция 321
b1: Шаг изменения чувст. ISO 321
b2: Шаг EV контроля экспоз. 321
b3: Шаг изм. кор. эксп./всп. 321
b4: Простая коррекция экспоз. 322
b5: Матричный замер 323
b6: Зона центровзвеш. замера 323
b7: Точная настр. оптим. эксп. 323
c: Таймеры/блокировка АЭ 324
c1: Блок. АЭ спусков. кнопкой 324
c2: Таймер режима ожидания 324
c3: Автоспуск 325
c4: Задержка откл. монитора 325
d: Съемка/дисплей 326
d1: Звуковой сигнал 326
d2: Скорость съем. в непрер. реж. 326
d3: Макс. при непрер. съемке 327
d4: Задержка спуска затвора 327
d5: Посл. нумерации файлов 328
d6: Показ сетки в видоискат. 329
d7: Панель упр./видоискатель 329
d8: Подсказки 329
d9: Информационный экран 330
d10: Подсветка ЖК монитора 330

e: Брекетинг/вспышка ... 331
e1: Выдержка синхронизации ... 331
e2: Выдержка вспышки ... 332
e3: Дополнительная вспышка ... 332
e4: Корр. экспоз. для вспышки ... 333
e5: Моделирующая вспышка ... 333
e6: Установка автобрекетинга ... 333
e7: Автобрекетинг (режим M) ... 334
e8: Порядок брекетинга ... 334
f: Управление ... 335
f1: Центр. кнопка мультисел. ... 335
f2: Мультиселектор ... 336
f3: Функция кнопки «Fn» ... 337
f4: Функция кн. предв. просм. ... 342
f5: Функция вспом. селектора ... 342
f6: Функ. центра вспом. сел-ра ... 342
f7: Функ. кнопки «Fn» (верт. съем.) ... 343
f8: Блокировка выдержки и диаф. ... 343
f9: Функция кнопки «BKT» ... 344
f10: Настр. дисков управления ... 345
f11: Отп. кн. для исп. диска ... 347
f12: Блокиров. спуск без карты ... 347
f13: Инвертировать индик-ры ... 347
f14: Функ. м-сел. (верт. съем.) ... 348
f15: Увеличение при просмотре ... 348
f16: Функция кнопки видеосъемки ... 349
f17: Параметры кнопки «Live view» ... 349
f18: Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR) ... 350
f19: Кнопки фокусир. на объективе ... 351
g: Видео ... 353
g1: Функция кнопки «Fn» ... 353
g2: Функция кн. предв. просм. ... 355
g3: Функ. центра вспом. сел-ра ... 356
g4: Функ. спусков. кн. затвора ... 357

Меню настройки: Настройка фотокамеры 358
Форматировать карту памяти 359
Яркость монитора 359
Цветовой баланс монитора 360
Эталон. снимок для уд. пыли 361
Подавление мерцания 363
Часовой пояс и дата 363
Язык (Language) 364
Авт. поворот изображения 364
Информация о батарее 365
Комментарий к изображению 366
Инф. об авторских правах 367
IPTC 368
Сохр./загр. параметры 370
Виртуальный горизонт 372
Тонкая настройка АФ 373
Версия прошивки 374
Меню обработки: Создание обработанных копий 375
D-Lighting 379
Подавление «красных глаз» 380
Кадрирование 381
Монохромный 382
Эффекты фильтра 382
Цветовой баланс 383
Наложение изображений 384
Обработка NEF (RAW) 387
Изменить размер 389
Выравнивание 391
Управление искажениями 392
Управление перспективой 393
Наглядное сравнение 394
Мое Меню/Недавние настройки 396

Совместимые объективы....401
Прочие принадлежности....408
Подключение разъема питания и сетевого блока питания....414
Уход за фотокамерой....416
Хранение....416
Очистка....416
Низкочастотный фильтр....417
«Очистить сейчас»....417
«Очищать при вкл./выкл.»....418
Очистка вручную....420
Замена батареи часов....424
Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения....426
Настройки по умолчанию....430
Программный режим экспозиции....438
Поиск и устранение неисправностей....439
Батарея/дисплей....439
Съемка....439
Просмотр....442
Прочее....443
Сообщения об ошибках....444
Технические характеристики....450
Калибровка батарей....459
Рекомендованные карты памяти....462
Емкость карты памяти....464
Ресурс работы батареи....467
Предметный указатель....469
Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon....476

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 съемки 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 удушению.

⚠ **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 предосторожности может привести к поломке или возгоранию.

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

- Не допускайте попадания воды. Несоблюдение данной меры предосторожности может привести к травме или повреждению изделия вследствие 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 данной меры предосторожности может привести к травме или повреждению изделия вследствие 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.

⚠ **Компакт-диски**

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

⚠ **Не направляйте вспышку на людей, управляющих транспортными средствами**

Несоблюдение этого требования может привести к аварии.

⚠ **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**

- Прикосновение дополнительных вспышек во время их срабатывания к коже или другим объектам может привести к ожогам.
- Использование дополнительных вспышек на близком расстоянии от глаз объекта съемки может вызвать временное ухудшение зрения. Вспышка должна находиться не менее 1 метра от объекта съемки. 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 на нем объективом или фотокамерой**
Вы можете споткнуться или нечаянно кого-то ударить, причинив травму.

⚠ **Следуйте указаниям персонала больниц и авиалиний**
Данная камера передает радиочастоты, которые могут мешать работе медицинского или бортового навигационного оборудования. Выключите функцию беспроводной сети и отсоедините все беспроводные устройства от фотокамеры перед посадкой на самолет и выключите фотокамеру во время взлета и посадки. В медицинских учреждениях, следуйте указаниям персонала относительно использования беспроводных устройств.

Уведомления

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

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 изделие вместе с бытовым мусором.
- Раздельные сбор и утилизация помогают сберегать 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). Не забудьте также заменить снимки, выбранные для ручной предустановки (🕮 172). 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 **Сеть** > **Настройки сети** в меню установки фотокамеры, чтобы удалить любую информацию о персональной сети. Для получения дополнительной информации об удалении сетевых профилей см. прилагаемое руководство по 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**

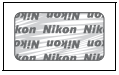
  Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки, подарочные сертификаты и т. д.), проездных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимых для использования компанией в деловых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

- **Уведомления о соблюдении авторских прав**

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

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.

Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей
Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного 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.

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/***

EAC

Информация для декларации Таможенного Союза / сертификата

D4S

Дата изготовления: См. заднюю обложку руководства пользователя
Изготовитель: Никон Корпорейшн
Шин-Юракучо Билдинг, 12-1, Юракучо 1-тёме,
Тийода-ку, Токио 100-8331, Япония
Телефон: +81-3-3214-5311
Импортер: ООО «Никон»
Российская Федерация, Москва, 105120,
2-й Сыромятнический пер., д.1
Телефон: +7 (495) 663-77-64
Страна изготовления: Япония
Сертификат /декларация соответствия: ТС № RU Д-JP.АЯ46.В.63280
Срок действия: с 13.11.2013 по 12.11.2016
Орган по сертификации: "РОСТЕСТ-МОСКВА"

Зарядное устройство MH-26a

ME.06

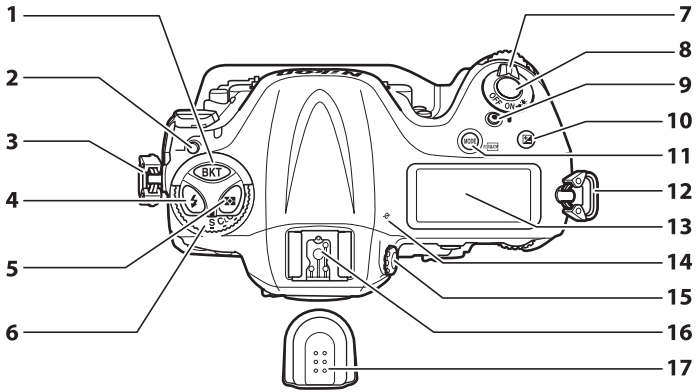
Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a

Введение

Знакомство с фотокамерой

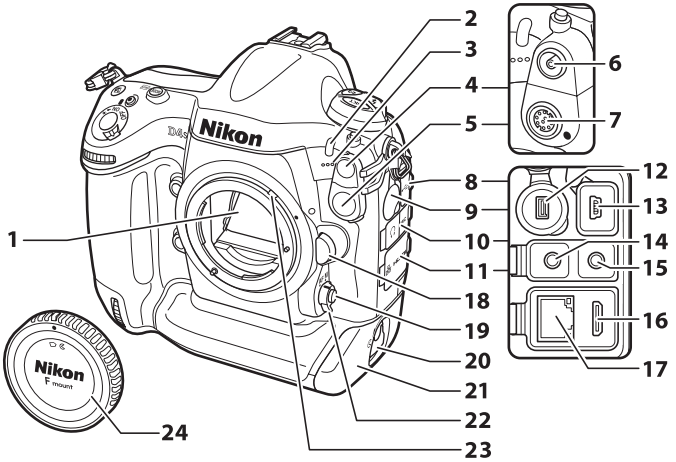
Ознакомьтесь с элементами управления фотокамерой и средствами отображения информации. При необходимости отметьте этот раздел закладкой и обращайтесь к нему во время чтения остальных разделов руководства.

Корпус фотокамеры



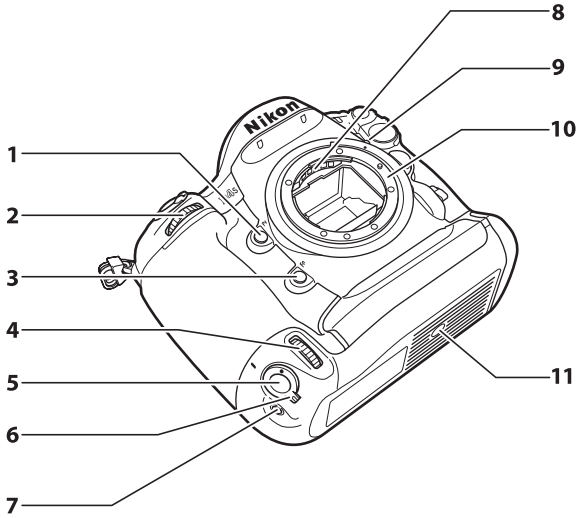
1	Кнопка **BKT** Брекетинг 142, 146, 150, 344
2	Кнопка разблокировки диска режима съемки 111
3	Проушина для ремня фотокамеры 21
4	Кнопка ϟ Режим вспышки ..... 204 Коррекция вспышки 206
5	Кнопка ⊡ Замер экспозиции 124
6	Диск режима съемки 111
7	Выключатель питания 9, 40
8	Спусковая кнопка затвора 43, 44
9	Кнопка видеосъемки 65, 349
10	Кнопка ⊠ Коррекция экспозиции 138
11	Кнопка **MODE**/QUAL Режим экспозиции ..... 125 Форматирование карт памяти 35
12	Проушина для ремня фотокамеры 21
13	Верхняя панель управления 6
14	Метка фокальной плоскости (⊖) 109
15	Регулятор диоптрийной настройки 38
16	Башмак для принадлежностей (для дополнительной вспышки) 16, 195
17	Крышка башмака для принадлежностей 16, 195, 428

Корпус фотокамеры (Продолжение)



1	Зеркало	116, 420	
2	Индикатор автоспуска	115	
3	Микрофон (для видеороликов)	65, 75	
4	Защитная крышка синхроконтакта вспышки	195	
5	Крышка 10-контактного разъема дистанционного управления	238, 412	
6	Синхроконтакт вспышки	195	
7	10-контактный разъем дистанционного управления	238, 412	
8	Крышка разъема USB	272, 280	
9	Крышка разъема для периферийных устройств	409	
10	Крышка аудио разъема	75, 261	
11	Крышка разъема HDMI/Ethernet	276, 285	
12	Разъем для внешних устройств	409	
13	Разъем USB	272, 280	
14	Разъем для наушников	68, 267	
15	Разъем для внешнего микрофона	75, 261	
16	Разъем HDMI	285	
17	Разъем для Ethernet	276	
18	Кнопка отсоединения объектива	28	
19	Кнопка режима АФ	52, 54, 98, 101	
20	Защелка крышки батарейного отсека	24	
21	Крышка батарейного отсека	24	
22	Переключатель режимов фокусировки	52, 97, 108	
23	Рычаг сопряжения замера	453	
24	Защитная крышка	27, 411	

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



1 Кнопка **Pv**
Использование кнопки **Pv** 54, 66, 126, 342, 355

2 Вспомогательный диск управления 345

3 Кнопка **«Fn»**
Использование кнопки **«Fn»** 89, 208, 337, 353

4 Вспомогательный диск управления для вертикальной съемки 345

5 Спусковая кнопка затвора для вертикальной съемки

6 Блокировка спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки 42

7 Кнопка **«Fn»** (вертикальная)
Использование кнопки **«Fn»** (вертикальной) 343

8 Контакты микропроцессора

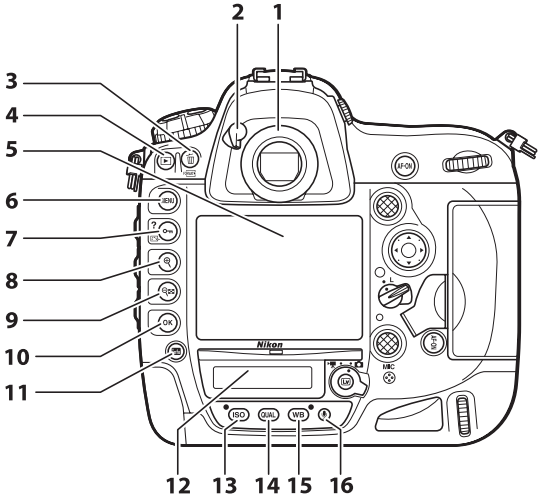
9 Метка крепления объектива 28

10 Байонет объектива 28, 109

11 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 Окуляр видоискателя 39, 114

2 Спусковой рычажок окуляра 39, 114

3 Кнопка 🗑/FORMAT
- Удаление 47, 257
- Форматирование карт памяти 35

4 Кнопка ▶
- Просмотр 46, 241

5 Монитор 46, 49, 63, 241, 359, 360

6 Кнопка **MENU**
- Меню 17, 289

7 Кнопка 🔑 (🖼/**?**)
- Защита 255
- Режимы Picture Control 177
- Справка 20

8 Кнопка 🔍
- Увеличение при просмотре 253

9 Кнопка 🔍
- Уменьшенные изображения 241
- Уменьшение при просмотре 253

10 Кнопка OK (OK) 18, 242

11 Кнопка i (информация) 12, 15

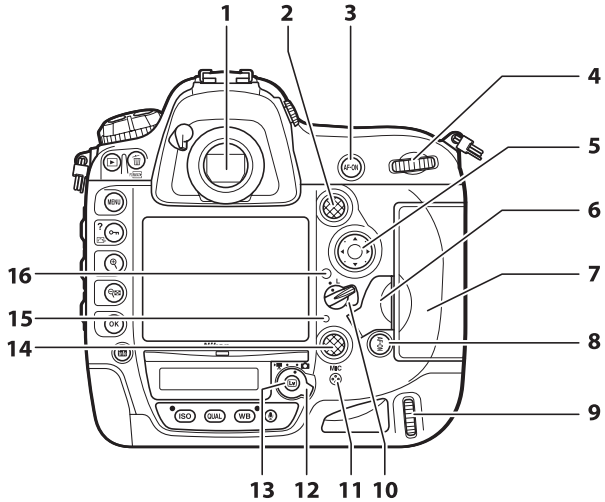
12 Задний контрольный дисплей 8, 329

13 Кнопка **ISO**
- Чувствительность ISO 117
- Авт. управл. чувствит. ISO 119
- Двухкнопочный сброс 211

14 Кнопка **QUAL**
- Качество и размер изображения 91, 94

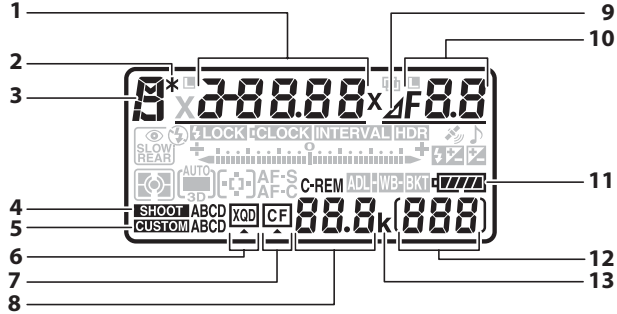
15 Кнопка **WB**
- Баланс белого 155, 160, 163
- Двухкнопочный сброс 211

16 Кнопка 🎙
- Использование микрофона 262, 263, 264



1	Видоискатель 38
2	Вспомогательный селектор 104, 105, 136, 342, 356
3	Кнопка **AF-ON** AF-ON 99, 106, 317
4	Главный диск управления 345
5	Мультиселектор 18, 45, 243
6	Кнопка освобождения крышки гнезда карты памяти (под крышкой) 32
7	Крышка гнезда для карты памяти 32, 34
8	Кнопка AF-ON Использование кнопки «AF-ON» для вертикальной съемки 318
9	Главный диск управления (вертикальный) ..... 345 Динамик 78, 267
10	Блокировка переключателя фокусировки 103
11	Микрофон (для звуковых заметок) 261
12	Переключатель режима live view 49, 63
13	Кнопка Lv Live view 49, 63, 349
14	Мультиселектор (вертикальный) 348
15	Индикатор доступа к карте памяти 33, 44
16	Датчик яркости окружающего освещения для автоматического управления яркостью монитора 57, 359

Верхняя панель управления



1 Выдержка 128, 130
Режим зоны АФ 100, 102
Величина коррекции экспозиции....138
Величина коррекции вспышки....206
Количество снимков в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки....142
Количество снимков в последовательности брекетинга баланса белого....146
Диффер-л экспозиции для HDR....194
Количество экспозиций (мультиэкспозиция)....216
Количество интервалов для интервальной съемки....226
Фокусное расстояние (объективы без микропроцессора)....237
Чувствительность ISO....117

2 Индикатор режима гибкой программы 127

3 Режим экспозиции 125

4 Банк меню режима съемки 300

5 Банк пользовательских настроек 311

6 Индикатор карты памяти XQD 34, 35

7 Индикатор карты памяти CompactFlash 34, 35

8 Число оставшихся кадров 41, 464
Количество снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти 113, 464
Индикатор режима съемки 411

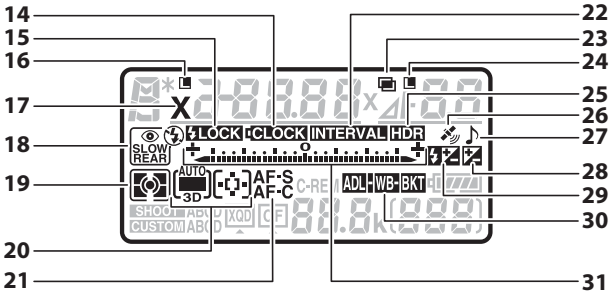
9 Индикатор остановки диафрагмы 129, 405

10 Диафрагма (число f) 129, 130
Диафрагма (кол-во остановок) 129, 405
Шаг брекетинга 143, 147
Количество снимков в последовательности брекетинга активного D-Lighting....150
Количество снимков за интервал....226
Максимальная диафрагма (объективы без микропроцессора) 237
Индикатор режима ПК....411

11 Индикатор батареи.... 40

12 Счетчик кадров 45
Индикатор записи предустановки баланса белого....166
Величина активного D-Lighting 151, 341
Номер объектива, заданный вручную 237
Индикатор записи цейтраферной видеосъемки....233

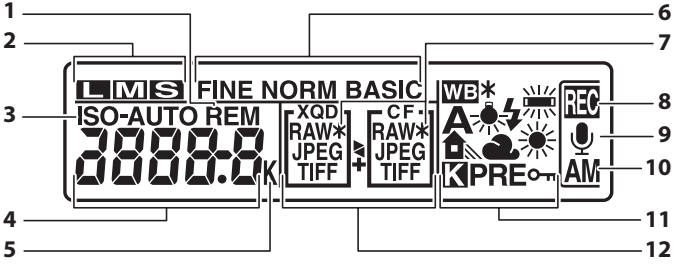
13 «k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров).... 41



14	Индикатор батареи часов 31, 424	26	Индикатор спутникового сигнала 239
15	Индикатор блокировки мощности вспышки 209	27	Индикатор «Звуковой сигнал» 326
16	Символ блокировки выдержки 134	28	Индикатор коррекции экспозиции 138
17	Индикатор синхронизации вспышки 331	29	Индикатор коррекции вспышки 206
18	Режим вспышки 203	30	Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки ..... 142 Индикатор брекетинга баланса белого ..... 146 Индикатор брекетинга акт. D-Lighting ..... 150 Индикатор активного D-Lighting 151, 341
19	Замер экспозиции 124	31	Индикатор экспозиции ..... 131 Индикация коррекции экспозиции ..... 138 Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки ..... 142 Брекетинг баланса белого ..... 146 Брекетинг активн. D-Lighting ..... 150 Индикатор подключения ПК 411
20	Индикатор режима зоны АФ 100, 102		
21	Режим автофокусировки 97, 98		
22	Индикатор интервала ..... 226 Индикатор включения цейтраферной видеосъемки 233		
23	Индикатор мультиэкспозиции 215		
24	Символ блокировки диафрагмы ..... 135 Индикатор расширенного динамического диапазона (серия) ... 194 Индикатор мультиэкспозиции (серия) 216		
25	Индикатор расширенного динамического диапазона 191		

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

Задний контрольный дисплей



1 Индикатор «оставшиеся» 329

2 Размер изображения (изображения в формате JPEG и TIFF) 94

3 Индикатор чувствительности ISO 117
Индикатор автоматической чувствительности ISO 121

4 Чувствительность ISO 117
Чувствительность ISO (высокое/низкое усиление) 118
Число оставшихся кадров 329
Длина звуковой заметки 264
Тонкая настройка баланса белого 160
Баланс белого, номер предустановки 166
Цветовая температура 157, 161
Индикатор режима ПК 411

5 «k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 41
Индикатор цветовой температуры 163

6 Качество изображения (изображения в формате JPEG) 90

7 Индикатор маленького размера изображения (изображения в формате NEF/RAW) 95

8 Индикатор записи звуковой заметки (режим съемки) 262

9 Индикатор состояния звуковой заметки 264, 265

10 Режим записи звуковой заметки 262

11 Баланс белого 155
Индикатор тонкой настройки баланса белого 160
Индикатор защиты предустановки баланса белого 176

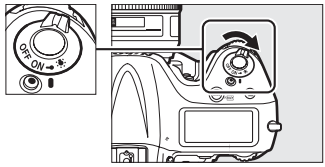
12 Функция дополнит. гнезда 96
Качество изображения 90

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

Подсветка ЖК-монитора

При повороте выключателя питания в направлении ☀ включается таймер режима ожидания, подсветка панели управления (подсветка ЖК монитора), и подсветка кнопок (🕮 330), что облегчает использование фотокамеры в темноте. После отпускания выключателя питания подсветка будет оставаться включенной в течение шести 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 ☀.

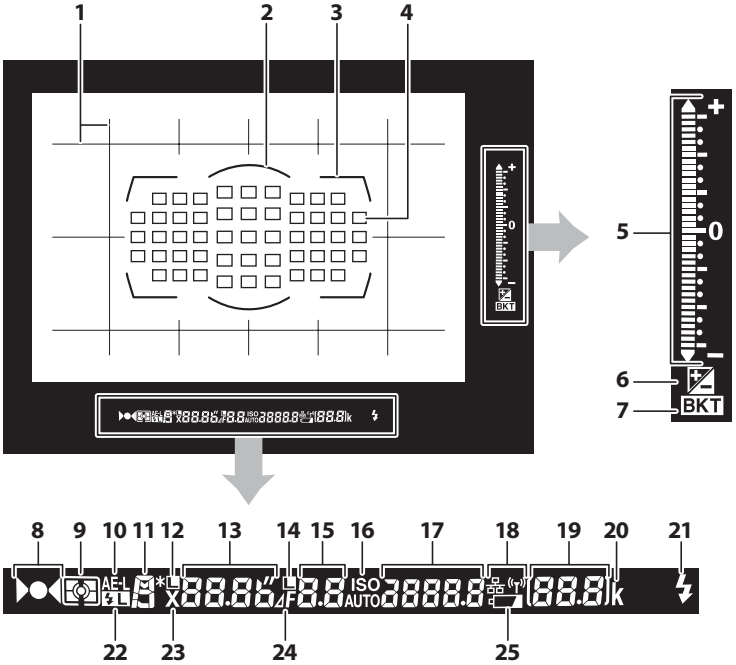
Выключатель питания



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 нормально и не является признаком неисправности.

Индикация в видоискателе



1	Сетка кадрирования (отображается, когда выбран параметр **Вкл.** для пользовательской настройки d6) 329	
2	Круг центральной зоны диаметром 12 мм для центровзвешенного замера 123	
3	Границы зоны АФ 38	
4	Точки фокусировки ..... 43, 103, 315, 316 Объекты точечного замера ..... 123 Индикатор режима зоны АФ ..... 101 Индикатор наклона влево-вправо [1] 340	
5	Индикатор экспозиции ..... 131 Индикация коррекции экспозиции ..... 138 Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки ..... 142 Индикатор наклона вперед-назад [2] 340	
6	Индикатор коррекции экспозиции ..... 138 Индикатор коррекции вспышки 206	

7 Индикатор брекетинга:
- Брекетинг экспозиции и вспышки 140
- Брекетинг баланса белого 146
- Брекетинг активн. D-Lighting 150

8 Индикатор фокусировки 43, 109

9 Замер экспозиции..... 123

10 Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)..... 136

11 Режим экспозиции..... 125

12 Символ блокировки выдержки..... 134

13 Выдержка..... 128, 130
Режим автофокусировки.....97, 98

14 Символ блокировки диафрагмы 135

15 Диафрагма (число f) 129, 130
Диафрагма (кол-во остановок) 129, 405

16 Индикатор чувствительности ISO 117
Индикатор автоматической чувствительности ISO 120

17 Чувствительность ISO..... 117
Величина активного D-Lighting 341
Режим зоны АФ..... 101, 102

18 Отображение сети 276

19 Счетчик кадров 329
Число оставшихся кадров 41, 329, 464
Количество снимков, оставшихся до заполнения буфера памяти 43, 113, 464
Индикатор записи предустановки баланса белого 166
Величина коррекции экспозиции 138
Величина коррекции вспышки.....206
Индикатор режима ПК..... 411

20 «k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 41

21 Индикатор готовности вспышки [3] 199, 209, 454

22 Индикатор блокировки мощности вспышки.....209

23 Индикатор синхронизации вспышки 331

24 Индикатор остановки диафрагмы 129, 405

25 Предупреждение о низком уровне заряда батареи 40

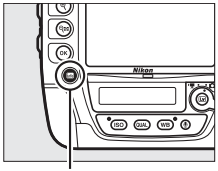
1 Функционирует как индикатор наклона вперед-назад, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
2 Функционирует как индикатор наклона влево-вправо, когда фотокамера поворачивается для съемки в «книжной» (портретной) ориентации.
3 Отображается, когда установлена дополнительная вспышка (🕮 196). Индикатор готовности вспышки загорается, когда вспышка заряжена.

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

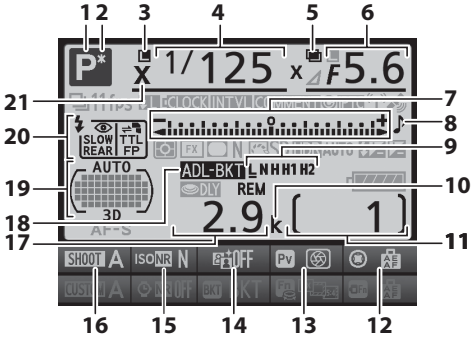
☑ Нет батареи
Если батарея полностью разряжена или не вставлена, индикация в видоискателе потускнеет. Это нормальное явление и не является признаком неисправности. Нормальная индикация в видоискателе восстановится после установки полностью заряженной батареи.

Информационный экран

Съемочная информация, включая выдержку, диафрагму, счетчик кадров, число оставшихся кадров и режим зоны АФ отображаются на мониторе, когда нажимается кнопка info.



Кнопка info



1	Режим экспозиции 125	6	Диафрагма (число f) ..... 129, 130 Диафрагма (кол-во остановок) ..... 129, 405 Шаг брекетинга ..... 143, 147 Количество снимков в последовательности брекетинга активного D-Lighting ..... 150 Максимальная диафрагма (объективы без микропроцессора) 237
2	Индикатор режима гибкой программы 127	7	Индикатор экспозиции ..... 131 Индикация коррекции экспозиции ..... 138 Индикатор выполнения брекетинга: Брекетинг экспозиции и вспышки ..... 142 Брекетинг баланса белого ..... 146 Брекетинг активн. D-Lighting 150
3	Символ блокировки выдержки 134	8	Индикатор «Звуковой сигнал» 326
4	Выдержка ..... 128, 130 Величина коррекции экспозиции ..... 138 Величина коррекции вспышки ..... 206 Количество снимков в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки ..... 142 Количество снимков в последовательности брекетинга баланса белого ..... 146 Количество экспозиций (мультиэкспозиция) ..... 216 Фокусное расстояние (объективы без микропроцессора) 237		
5	Индикатор мультиэкспозиции 215		

9 Расположение текущего кадра в последовательности брекетинга 144, 148
Величина брекетинга активного D-Lighting 151

10 «k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 41

11 Счетчик кадров 45
Номер объектива, заданный вручную 237

12 Функция центральной кнопки вспомогательного селектора 342

13 Назначение кнопки **Pv** 342

14 Индикатор активного D-Lighting 189

15 Индикатор понижения шума для высокой чувствительности ISO 308

16 Банк меню режима съемки 300

17 Число оставшихся кадров 41, 464

18 Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки 142
Индикатор брекетинга баланса белого 146
Индикатор брекетинга акт. D-Lighting 150

19 Индикатор точек фокусировки 103
Индикатор режима зоны АФ 100, 101

20 Режим вспышки 203

21 Индикатор синхронизации вспышки 331

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

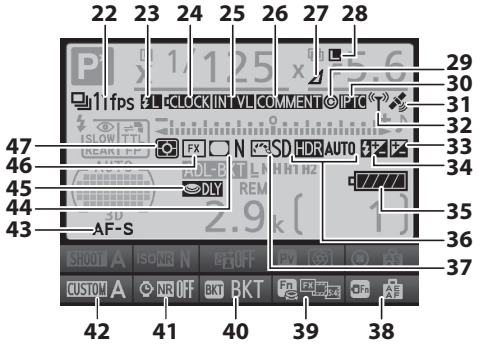
Выключение монитора

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

См. также

Для получения информации о том, как долго монитор остается включенным, см. пользовательскую настройку c4 (**Задержка откл. монитора**, 🕮 325). Для получения информации о смене цвета текста на информационном экране, см. пользовательскую настройку d9 (**Информационный экран**, 🕮 330).

Информационный экран (Продолжение)

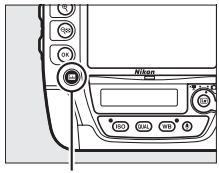


22	Индикатор режима съемки ..... 111 Скорость съем. в непрер. реж. 112	34	Индикатор коррекции вспышки 206
23	Индикатор блокировки мощности вспышки 209	35	Индикатор батареи 40
24	Индикатор батареи часов 31, 424	36	Индикатор расширенного динамического диапазона ..... 191 Диффер-л экспозиции для HDR 194
25	Индикатор интервала ..... 226 Индикатор цейтраферной видеосъемки 233	37	Индикатор Picture Control 178
26	Индикатор комментария к изображению 366	38	Функция кнопки **«Fn»** (вертикальная) 343
27	Индикатор остановки диафрагмы 129, 405	39	Назначение кнопки **«Fn»** 337
28	Символ блокировки диафрагмы ..... 135 Индикатор расширенного динамического диапазона (серия) .... 194 Индикатор мультиэкспозиции (серия) 216	40	Назначение кнопки **BKT** 344
29	Индикатор информации об авторских правах 367	41	Индикатор понижения шума для длинных экспозиций 308
30	Индикатор IPTC 368	42	Банк пользовательских настроек 311
31	Индикатор спутникового сигнала 239	43	Индикатор режима автофокусировки 97, 98
32	Отображение сети 276	44	Индикатор контроля виньетирования 306
33	Индикатор коррекции экспозиции ... 138	45	Режим задержки экспозиции 327
		46	Индикатор области изображения 85
		47	Замер экспозиции 123

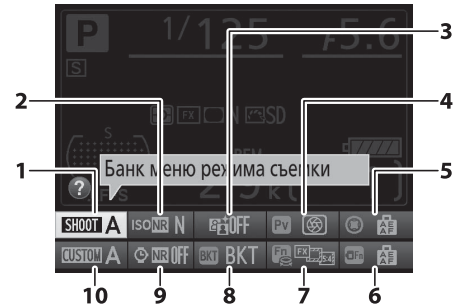
Примечание: Дисплей, на котором показаны все включенные индикаторы, служит для наглядности.

■■ *Изменение настроек на информационном экране*

Чтобы изменить значения перечисленных ниже настроек, нажмите кнопку i на информационном экране. Выделите нужный элемент с помощью мультиселектора и нажмите ⊛ для просмотра параметров для выделенного элемента.



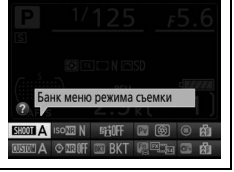
Кнопка i



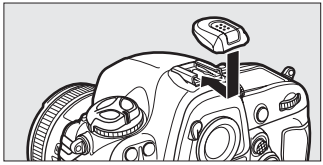
1	Банк меню режима съемки..... 300	**6**	Назначение кнопки **«Fn»** (вертикальная) 343
2	Понижение шума для высокой чувствительности ISO 308	**7**	Назначение кнопки **«Fn»**.....337
3	Активный D-Lighting 188	**8**	Назначение кнопки **BKT**.....344
4	Назначение кнопки **Pv**..... 342	**9**	Понижение шума для длинных экспозиций 308
5	Функция центральной кнопки вспомогательного селектора 342	**10**	Банк пользовательских настроек 311

Подсказки

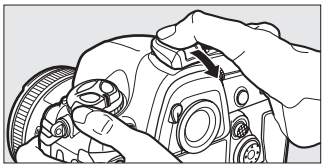
Подсказка дает название выбранного элемента, отображаемого на информационном экране. Подсказки можно выключить с помощью пользовательской настройки d8 (**Подсказки**; 🕮 329).



Крышка башмака для принадлежностей BS-2



Прилагаемая крышка башмака для принадлежностей BS-2 может использоваться для защиты башмака для принадлежностей или предотвращения появления на снимках света, отраженного от металлических частей башмака для принадлежностей. Крышка BS-2 надевается на башмак для принадлежностей фотокамеры, как показано на рисунке справа.



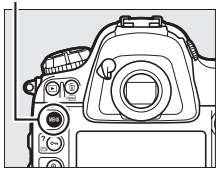
Чтобы снять крышку башмака для принадлежностей, нажмите на нее большим пальцем и сдвиньте ее, как показано на рисунке справа, крепко удерживая фотокамеру.

Учебник

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** (🕮 289)
- 📷: **Съемка** (🕮 299)
- ✎: **Пользовательские настройки** (🕮 309)
- 🔧: **Настройка** (🕮 358)
- 🖌: **Обработка** (🕮 375)
- 📄/📄: **МОЕ МЕНЮ** или **НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ** (по умолчанию **МОЕ МЕНЮ**; 🕮 396)



Слайдер показывает расположение в текущем меню.

Текущие настройки показаны символами.

Параметры меню

Параметры текущего меню.

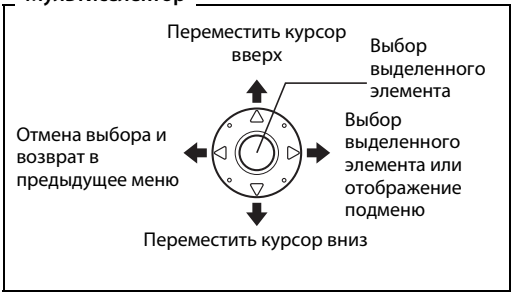
Если отображается символ ⍰, то справку для текущего элемента можно посмотреть, нажав кнопку 🔑 (🖼/?) (🕮 20).

Использование меню фотокамеры

■■ *Элементы управления меню*

Мультиселектор и кнопка ⓞⓚ используются для навигации по меню.

Мультиселектор



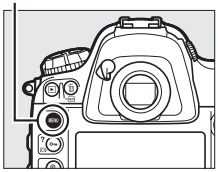


■■ *Навигация по меню*

Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.

1 **Откройте меню.**

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



2 **Выделите символ текущего меню.**

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку ◀.





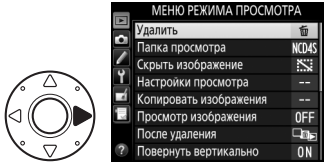
3 Выберите меню.

Чтобы выбрать нужное меню, нажмите ▲ или ▼.



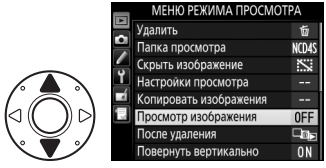
4 Поместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите ▶.



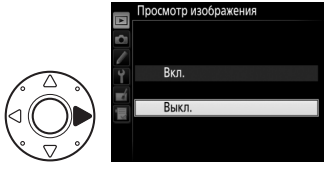
5 Выделите пункт меню.

Чтобы выделить пункт меню, нажмите ▲ или ▼.



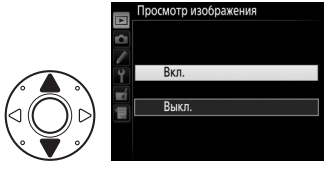
6 Отобразите параметры.

Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите ▶.



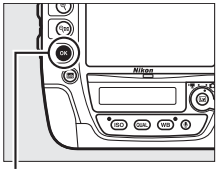
7 Выделите параметр.

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:

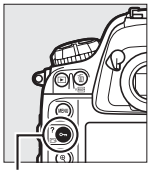
- Пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны.
- При нажатии кнопки ▶ или центральной кнопки мультиселектора происходит примерно то же, что и при нажатии ⓞⓚ. В определенных случаях выбор можно сделать только нажатием ⓞⓚ.
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (📖 44).

Справка

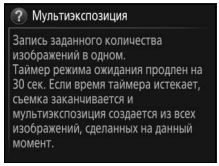
Если в нижнем левом углу монитора отображается символ ⓘ, для отображения справки нажмите кнопку O┳ (🎨/?).



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



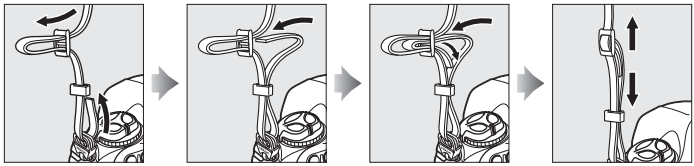
Кнопка O┳ (🎨/?)



Перед началом работы

Присоедините ремень фотокамеры

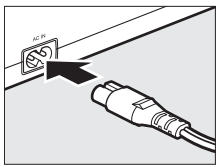
Надежно прикрепите ремень к проушинам фотокамеры.



Зарядите батарею

Фотокамера D4S 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.



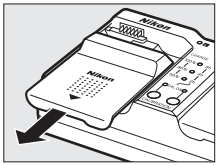
2 **Снимите защитную крышку.**
Снимите защитную крышку с батареи.



См. также
Для получения информации об использовании MH-26a для зарядки двух батарей см. стр. 460.

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.**

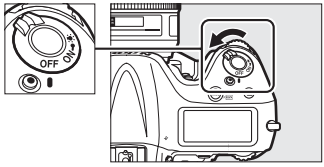
Извлеките батарею и выньте зарядное устройство из розетки.

Калибровка

См. стр. 459 для получения более подробной информации о калибровке.

Вставьте батарею

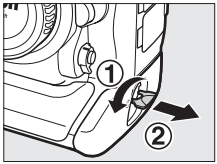
1 Выключите фотокамеру.



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

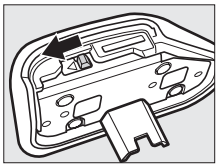
2 Снимите крышку батарейного отсека.

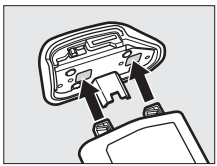
Поднимите защелку крышки батарейного отсека, поверните ее в положение открытия (🔓) (①) и снимите крышку батарейного отсека BL-6 (②).



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 соответствующе прорези в крышке и сдвиньте освобождающий механизм батареи, чтобы стрелка стала видна полностью.

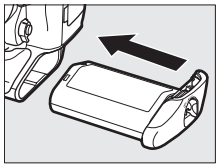




Крышка батарейного отсека BL-6
Батарею можно заряжать с установленной крышкой BL-6. Чтобы пыль не скапливалась внутри батарейного отсека, когда батарея не вставлена, сдвиньте освобождающий механизм батареи в направлении, указанном стрелкой (◀), снимите BL-6 с батареи и установите ее на фотокамеру. *Другие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

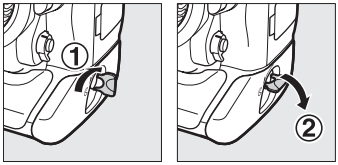
4 Вставьте батарею.

Вставьте батарею, как показано на рисунке справа.



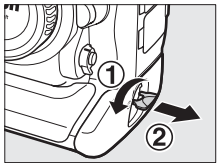
5 Защелкните крышку.

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 на шести уровнях (🕮 40). Параметр **Информация о батарее** в меню настройки показывает заряд батареи, ресурс работы батареи и количество снимков, сделанных после последней зарядки батареи (🕮 365). При необходимости можно выполнить повторную калибровку батареи, чтобы уровень заряда батареи продолжал отображаться правильно (🕮 459).

Батарея и зарядное устройство

Прочтите все предупреждения, приведенные на стр. xii–xv и 426–429 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.

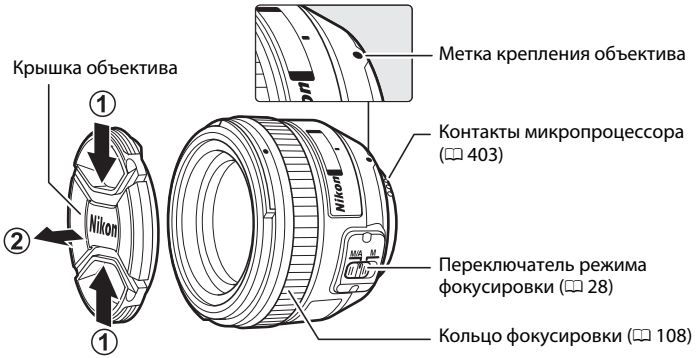
Не замыкайте накоротко контакты зарядного устройства; несоблюдение этого требования может привести к перегреву и повреждению зарядного устройства. Заряжайте в помещении при окружающей температуре от 5 °C до 35 °C. Емкость батареи может временно уменьшиться в случае зарядки при низких температурах или эксплуатации при температуре ниже температуры зарядки. Если батарея заряжается при температуре ниже 5 °C, то индикатор ресурса работы батареи на экране **Информация о батарее** (🕮 365) 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.

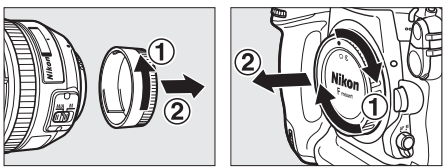
Установите объектив

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.

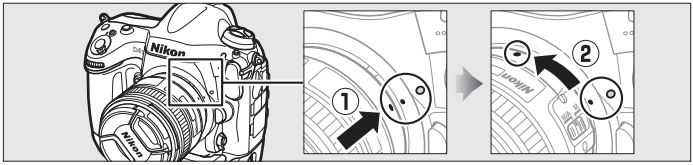


1 Выключите фотокамеру.

2 Снимите заднюю защитную крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.



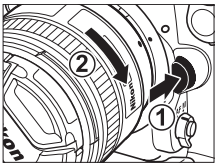
3 Установите объектив.



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

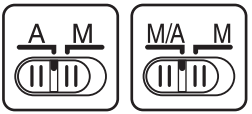
Снятие объектива

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**).

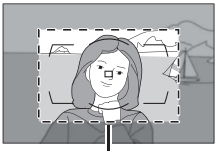


Объективы со встроенным микропроцессором и кольцом диафрагмы

Если объектив со встроенным микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (🕮 403), заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f).

Область изображения

Область изображения формата DX выбирается автоматически, когда устанавливается объектив DX (🕮 86).



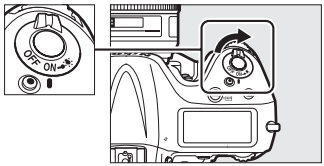
Область изображения

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.

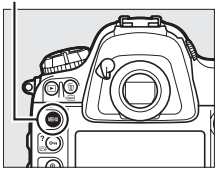
Выключатель питания



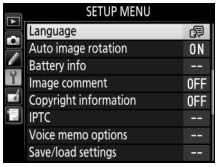
2 Выберите **Язык (Language)** в меню режима настройки.

Для вызова меню фотокамеры нажмите MENU, а затем выберите **Язык (Language)** в меню режима настройки. Информацию об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (🕮 18).

Кнопка MENU

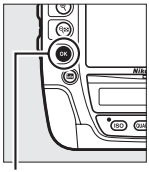






3 Выберите язык.

Чтобы выделить нужный язык, нажмите ▲ или ▼, и нажмите ⓞⓚ.



Кнопка ⓞⓚ



4 Выберите Часовой пояс и дата.

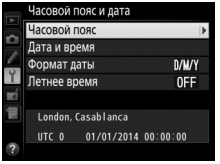
Выберите **Часовой пояс и дата** и нажмите ▶.



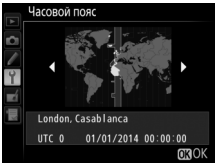


5 Установите часовой пояс.

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 ⊛.



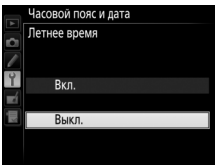




6 Включение или выключение режима летнего времени.

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

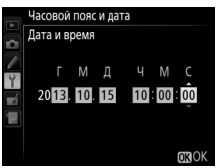




7 Настройте дату и время.

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).

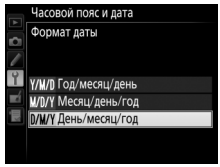




8 Установите формат даты.

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 неперезаряжаемой 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. 424.

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 (🕮 **238**)

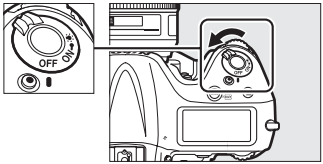
Если подсоединено устройство GPS (🕮 412), то часы фотокамеры будут установлены на время и дату, предоставляемые устройством GPS (🕮 240).

Установка карты памяти

Изображения сохраняются на картах памяти (приобретаются дополнительно; 🕮 462). Фотокамера имеет два гнезда для карт памяти: одно – для карт памяти XQD, а другое – для карт памяти CompactFlash Типа I. Карты памяти Типа II и микродрайвы использовать нельзя.

1 Выключите фотокамеру.

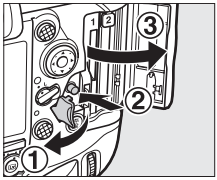
Выключатель питания



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

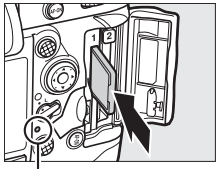
2 Откройте крышку гнезда карты памяти.

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.

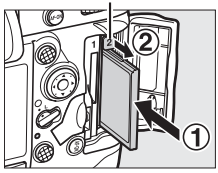
Карты памяти XQD: Держа карту памяти этикеткой на задней стороне в направлении монитора, вставьте ее в гнездо для карты XQD до щелчка. На короткое время загорится зеленый индикатор доступа к карте памяти.



Индикатор доступа к карте памяти

Карты памяти CompactFlash: Вставьте карту памяти CompactFlash в гнездо для карты памяти так, чтобы этикетка на задней стороне была направлена к монитору (①). Когда карта памяти будет вставлена полностью, поднимется кнопка извлечения (②), и на короткое время загорится зеленый индикатор доступа к карте памяти.

Кнопка извлечения



Установка карт памяти

Убедившись в том, что Вы вставляете карту в правильное гнездо, вставьте карту памяти контактами вперед. Если вставлять карту в неверное гнездо, верхней стороной вниз или другим концом, то можно повредить фотокамеру или карту памяти. Проверьте, чтобы карта памяти была направлена правильно.

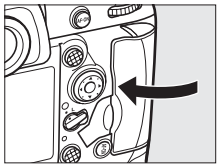
Карта памяти XQD



Карта памяти CompactFlash



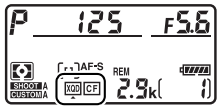
4 Закройте крышку гнезда карты памяти.



Если карта памяти будет использоваться в фотокамере впервые после использования или форматирования на другом устройстве, отформатируйте карту памяти в соответствии с указаниями на странице 35.

Символы карты памяти

Карты памяти, вставленные на данный момент в фотокамеру, обозначаются, как показано на рисунке (на примере справа показан символ, который отображается, когда вставлены, и карта памяти XQD, и карта памяти CompactFlash). Если карта памяти заполнена, или произошла ошибка, будет мигать символ соответствующей карты (🕮 446).



Верхняя панель управления

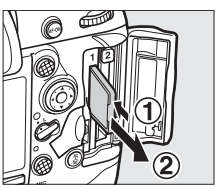
Использование двух карт памяти

Когда в фотокамеру вставлены две карты памяти, можно выбрать одну из двух карт памяти в качестве основной (🕮 41), и выбрать функцию оставшейся карты (🕮 96).

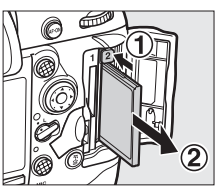
Извлечение карт памяти

После того, как погаснет индикатор доступа к карте памяти, выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда для карты памяти.

Карты памяти XQD: Нажмите на карту памяти, чтобы извлечь ее (①). Теперь карту памяти можно вынуть рукой.



Карты памяти CompactFlash: 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.



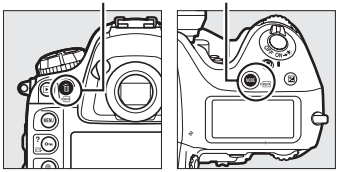
Форматирование карты памяти

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 (🕮 272).

1 Включите фотокамеру.

2 Нажмите кнопки MODE (FORMAT) и 🗑 (FORMAT).



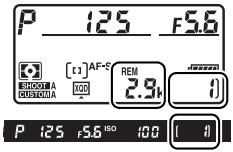
Нажмите и удерживайте одновременно кнопки MODE (FORMAT) и 🗑 (FORMAT), пока мигающий For не появится на индикаторах выдержки на верхней панели управления и в видоискателе. Если вставлены две карты памяти, то карта памяти для форматирования будет обозначена мигающим символом. По умолчанию будет выбрано основное гнездо карты памяти (🕮 96). Вы можете выбрать дополнительное гнездо 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 MODE (FORMAT) и 🗑 (FORMAT).



3 Снова нажмите кнопки MODE (FORMAT) и 🗑 (FORMAT).

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

После окончания форматирования, на верхней панели управления появится количество фотографий, которые можно записать при текущих настройках, а на счетчиках кадров появится **1**.

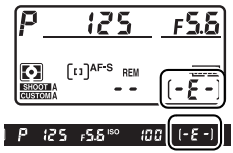


Карты памяти

- Карты памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карты памяти из фотокамеры.
- Отключите питание перед установкой или извлечением карт памяти. Не извлекайте карту 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 прямых солнечных лучей.
- 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

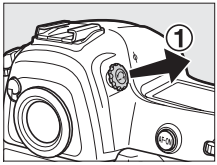
См. стр. 359 для получения дополнительной информации о форматировании карт памяти, используя параметр **Форматировать карту памяти** в меню настройки.

Настройка фокуса видоискателя

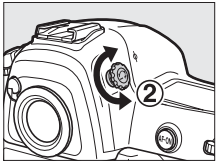
Фотокамера оснащена регулятором диоптрийной настройки, который позволяет приспособить фотокамеру к индивидуальным особенностям зрения. Перед съемкой убедитесь, что индикация в видоискателе сфокусирована.

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

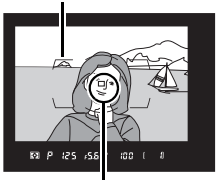
2 **Поднимите регулятор диоптрийной настройки (①).**



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.



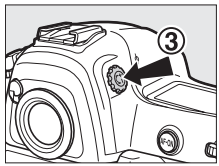
Границы зоны АФ



Точка фокусировки

4 Уберите на место регулятор диоптрийной настройки.

Нажмите регулятор диоптрийной настройки обратно в (③).

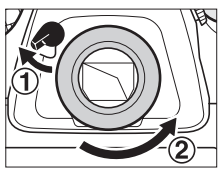


Настройка фокуса видоискателя

Если Вы не сможете сфокусировать видоискатель, как описано выше, выберите покадровую следящую АФ (**AF-S**; 97), одноточечную АФ (100) и центральную точку фокусировки (103), 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 корригирующие линзы (410).

Линзы диоптрийной настройки видоискателя

Корригирующие линзы (приобретаются дополнительно; 410) можно использовать для дальнейшей диоптрийной настройки видоискателя. Перед установкой корректирующей линзы для окуляра видоискателя, снимите окуляр видоискателя DK-17, закрыв створку видоискателя для освобождения блокировки окуляра (①), а затем отвинтив окуляр, как показано на рисунке справа (②).



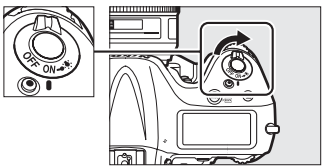
Основная фотосъемка и просмотр

Включите фотокамеру

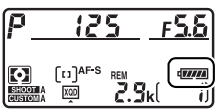
Перед съемкой включите фотокамеру и проверьте уровень заряда батареи и число оставшихся кадров, как писано ниже.

1 **Включите фотокамеру.**
Включите фотокамеру. Включатся панели управления, и загорится экран в видоискателе.

Выключатель питания



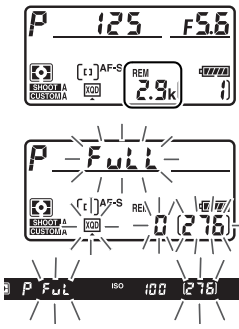
2 **Проверьте уровень заряда батареи.**
Проверьте уровень заряда батареи на верхней панели управления или в видоискателе.



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

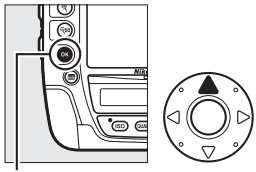
3 Проверьте число оставшихся кадров.

На верхней панели управления отображается количество фотографий, которые можно сделать при текущих настройках (значения больше 1000 округляются до ближайшей сотни; например, значения между 2900 и 2999 отображаются как 2,9 К). Если вставлены две карты памяти, индикация показывает оставшееся место на карте в основном гнезде. Когда это число достигает нуля, на счетчиках кадров будет мигать 0, а на индикаторах выдержки будет мигать FuLL или Ful, и будет мигать символ соответствующей карты памяти. Вставьте другую карту памяти или удалите несколько снимков.

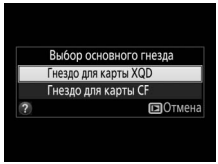


Выбор основного гнезда для карты памяти

Параметр **Выбор основного гнезда** используется, чтобы выбрать, какое из двух гнезд для карт памяти будет служить в качестве основного. К параметру **Выбор основного гнезда** можно получить доступ из меню режима съемки (🕮 96) или во время фотосъемки с использованием видоискателя, удерживая нажатой кнопку ⊛ и нажав кнопку ▲. Выделите нужное гнездо для карты памяти и нажмите ⊛, чтобы выбрать его.

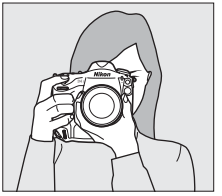


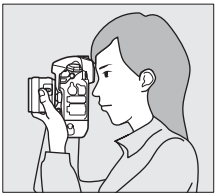
Кнопка ⊛

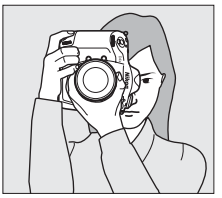


Подготовьте фотокамеру к работе

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 туловищу 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.

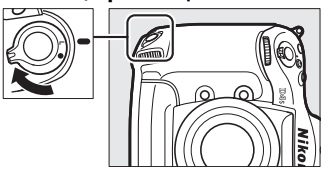






☑ Наведение снимков в портретной (книжной) ориентации

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 (🕮 104, 318, 343, 348). 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 (🕮 44).

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 сфокусирован.
▶	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.



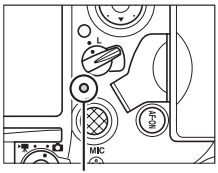
Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фокусировка будет заблокирована, и количество кадров, которое можно сохранить в буфере памяти («»; 🕮 113) будет отображаться в видоискателе.

Информацию о том, что необходимо делать, если фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки, см. в разделе «Получение хороших результатов съемки при автофокусировке» (🕮 107).

3 Снимайте.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы произвести спуск затвора и записать снимок. 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

Спусковая кнопка затвора

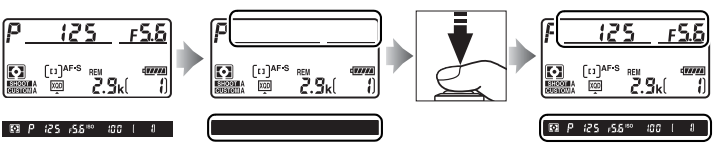
Фотокамера оснащена двухступенчатой спусковой кнопкой затвора. Фотокамера фокусируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Чтобы сделать фотографию, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



Фокусировка | Сделайте фотографию

Таймер режима ожидания

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 в видоискателе.

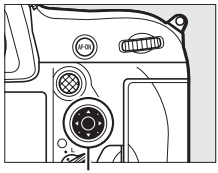


Экспонометр включен | Экспонометр выключен | Экспонометр включен

Время, по истечении которого таймер режима ожидания автоматически выключается, можно отрегулировать при помощи пользовательской настройки c2 (**Таймер режима ожидания**, 🕮 324).

Мультиселектор

Можно использовать мультиселектор, чтобы выбрать точку фокусировки, когда включен экспонометр (🕮 103).



Мультиселектор

Экран выключенной фотокамеры

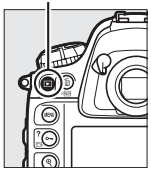
Если фотокамера выключается со вставленной батареей и картой памяти, то будут отображаться символ карты памяти, счетчик кадров и число оставшихся кадров (в редких случаях некоторые карты памяти могут отображать эту информацию только, когда фотокамера включена).



Верхняя панель управления

Просмотр фотографий

1 **Нажмите кнопку ▶.**
Фотография отобразится на мониторе. На экране отобразится символ карты памяти, содержащей текущий снимок.



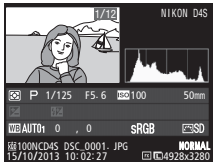


2 **Просмотр остальных снимков.**
Для просмотра других снимков нажмите кнопку ◀ или ▶. Для просмотра дополнительных сведений о текущей фотографии нажмите кнопку ▲ и ▼ (🕮 244).









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

Просмотр изображения
Если **Вкл.** выбрано для **Просмотр изображения** в меню просмотра (🕮 295), фотографии автоматически появляются на экране монитора после съемки.

См. также
Информацию о том, как выбрать гнездо для карты памяти, см. на стр. 242.

Удаление ненужных фотографий

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

1 Отобразите фотографию.

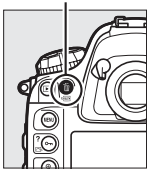
Отобразите снимок, который Вы хотите удалить, как описано в разделе «Просмотр фотографий» на предыдущей странице. Местонахождение текущего изображения показано символом в нижнем левом углу дисплея.

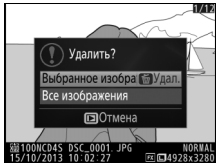


2 Удалите фотографию.

Нажмите кнопку 🗑 (FORMAT). Появится диалоговое окно подтверждения; выделите **Выбранное изображение** и нажмите 🗑 (FORMAT) снова, чтобы удалить изображение и вернуться к просмотру (для получения информации о параметре **Все изображения** см. стр. 257). Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите ▶.

Кнопка 🗑 (FORMAT)





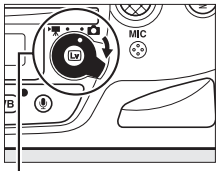
Удалить

Чтобы удалить несколько изображений или выбрать карту памяти, с которой будут удалены изображения, воспользуйтесь параметром **Удалить** в меню режима просмотра (🕮 259).

Фотосъемка «Live View»

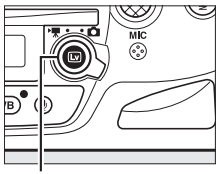
Для съемки в режиме live view выполните описанные ниже действия.

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



Переключатель режима live view

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



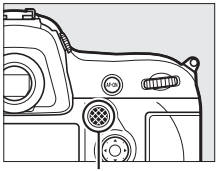
Кнопка Lv

3 **Расположите точку фокусировки.**
Расположите точку фокусировки на объекте, как описано на стр. 53.

4 Выполните фокусировку.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки.





Вспомогательный селектор

Точка фокусировки будет мигать зеленым цветом, 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 (🕮 136); фокусировка блокируется, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

Предварительный просмотр экспозиции



При фотосъемке «Live view» Вы можете нажать ⊛ для предварительного просмотра эффектов выдержки, диафрагмы и чувствительности ISO на снимке. При выборе **Тихий** для **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки экспозицию можно настроить на ± 5 EV (🕮 138), 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 (🕮 188), расширенный динамический диапазон (HDR; 🕮 190) или брекетинг, выбрано **A** (авто) для параметра Picture Control **Контраст** (🕮 180) или выбрано **x 25** 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 **bulb** или **- -**.

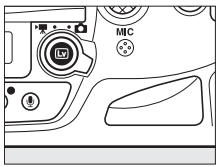
5 Сделайте снимок.

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



6 Выйдите из режима live view.

Нажмите кнопку Lv для выхода из режима live view.



Использование автофокусировки при фотосъемке «Live view» и видеосъемке в режиме live view

Используйте объектив AF-S. При использовании других объективов или телеконверторов можно не достичь желаемого результата. Имейте в виду, что в режиме live view автофокусировка работает медленнее, а монитор может становиться ярче или темнее во время фокусировки. Точка фокусировки иногда может отображаться зеленым цветом, даже 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

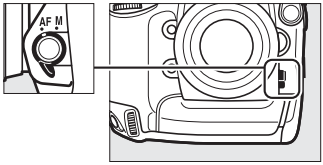
См. также

См. стр. 169 для получения информации об измерении значения для предустановки баланса белого во время фотосъемки «Live view» и видеосъемки в режиме live view.

Фокусировка при фотосъемке «Live view» и видеосъемке в режиме live view

Чтобы сфокусироваться, используя автофокусировку, поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** и выполните шаги, приведенные ниже, чтобы выбрать режимы автофокусировки или зоны АФ. Информацию о ручной фокусировке см. на стр. 59.

Переключатель режимов фокусировки

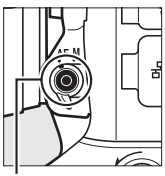


■■ *Выбор режима фокусировки*

Следующие режимы автофокусировки доступны во время фотосъемки «Live view» и видеосъемки 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



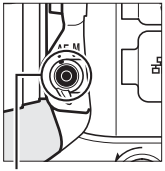
Монитор

■■ *Выбор режима зоны АФ*

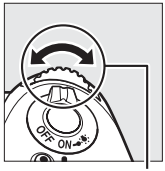
Можно выбрать следующие режимы зоны АФ при фотосъемке «Live view» и видеосъемке в режиме live view:

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.
WIDE	**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.
NORM	**Нормальная область АФ**: Используется для точной фокусировки в выбранной точке кадра. Используйте мультиселектор, чтобы передвигать точку фокусировки в кадре, или нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы поместить точку фокусировки в центре кадра. Рекомендуется штатив.
	Ведение объекта АФ: Поместите точку фокусировки на объекте съемки и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Точка фокусировки будет следить за выбранным объектом во время его движения в кадре. Чтобы закончить слежение, снова нажмите центральную кнопку мультиселектора. Имейте в виду, что фотокамера может быть не в состоянии выполнять ведение объектов, если они движутся слишком быстро, выходят за пределы кадра или закрываются другими объектами, значительно меняются в размере, цвете или яркости, или они слишком маленькие или слишком большие, слишком яркие, слишком темные или одинаковые с фоном по цвету или яркости.

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



Кнопка режима АФ



Вспом. диск управления

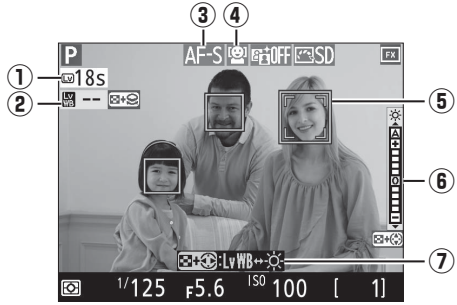


Монитор

Предварительный просмотр фокусировки во время фотосъемки «Live view»

Чтобы временно выбрать максимальную диафрагму для лучшего предварительного просмотра фокусировки во время фотосъемки «Live view», нажмите кнопку **Pv**. 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.

Дисплей Live View: Фотосъемка «Live View»



Пункт	Описание	🕮
① **Оставшееся время**	Количество оставшегося времени до автоматического окончания режима live view. Отображается, когда до окончания съемки остается 30 с или меньше.	55, 68
② **Индикатор оттенка монитора (баланс белого монитора)**	Отрегулируйте оттенок монитора (баланс белого монитора).	56
③ **Режим автофокусировки**	Текущий режим автофокусировки.	52
④ **Режим зоны АФ**	Отображается текущий режим зоны АФ.	53
⑤ **Точка фокусировки**	Текущая точка фокусировки. Информация на экране различается в зависимости от параметра, выбранного для режима зоны АФ.	49
⑥ **Индикатор яркости монитора**	Индикатор яркости монитора.	57
⑦ **Справка**	Справка по доступным параметрам во время фотосъемки «Live view».	56, 57

✓ Индикация обратного отсчета

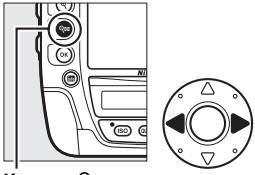
За 30 с до автоматического окончания режима live view будет отображаться обратный отсчет (таймер загорится красным цветом непосредственно перед окончанием режима live view для защиты внутренних схем или при выборе параметра, отличного от **Нет ограничения**, для пользовательской настройки c4—**Задержка откл. монитора > Live view**; 🕮 325—за 5 с до автоматического отключения монитора). В зависимости от условий съемки, таймер может появиться сразу, когда будет выбран режим live view.

■ *Регулировка оттенка монитора (баланс белого монитора)*

Если освещение вспышкой используется с параметром баланса белого **Вспышка** или **Ручная настройка** (🕮 155), цвета на мониторе могут отличаться от цветов на конечной фотографии. Оттенок монитора можно отрегулировать, чтобы уменьшить воздействие окружающего освещения на индикацию на мониторе во время фотосъемки «Live view», например, при использовании вспышки.

1 **Выделите индикатор оттенка монитора.**

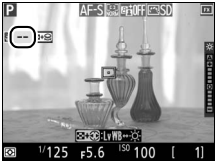
Нажмите и удерживайте ⍰ и нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить индикатор оттенка монитора на левой стороне дисплея.



Кнопка ⍰

2 **Отрегулируйте оттенок монитора.**





Удерживая нажатой кнопку ⍰, поверните главный диск управления, чтобы отрегулировать оттенок монитора (выберите `--` для предварительного просмотра оттенка окончательной фотографии на мониторе; если выбран другой параметр при выборе **Тихий** для **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки (🕮 60), то видимый на мониторе оттенок при фотосъемке «Live view» будет отличаться от оттенка на окончательном изображении). При значениях, отличных от `--`, символ выбранного параметра отобразится на мониторе, когда Вы отпустите кнопку ⍰. Выключение фотокамеры сбрасывает оттенок монитора.

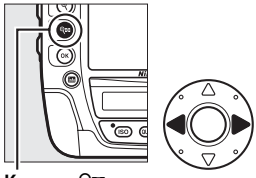
> **Вызов оттенка монитора (баланса белого монитора)**
> Чтобы восстановить оттенок монитора, который был выбран в последний раз, при включении режима live view, удерживайте нажатой кнопку **WB**, нажимая при этом Lv.

■■ *Регулировка яркости монитора*

Яркость монитора можно отрегулировать, как описано ниже. Имейте в виду, что регулировка яркости недоступна во время предварительного просмотра экспозиции.

1 Выделите индикатор яркости монитора.

Нажмите и удерживайте ⊖ и нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить индикатор яркости монитора на правой стороне дисплея.



Кнопка ⊖

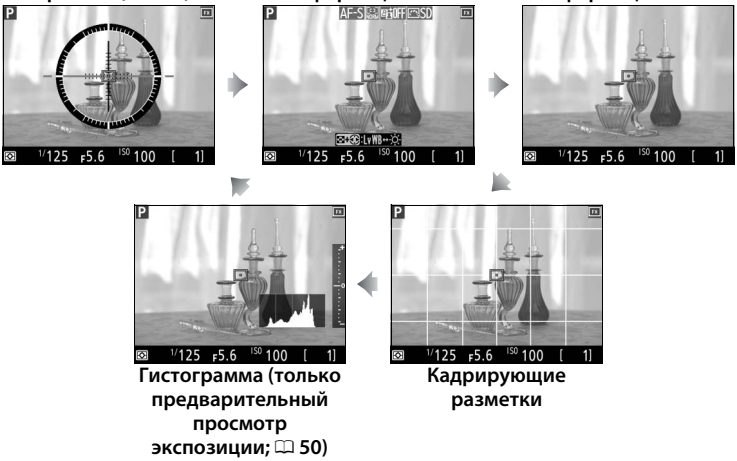
2 Отрегулируйте яркость монитора.



Удерживая нажатой кнопку ⊖, нажмите ▲ или ▼, чтобы отрегулировать яркость монитора (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 просмотр без изменения фотосъемки «Live view» или видеосъемки в режиме live view, используйте параметр **Яркость монитора** в меню настройки, как описано на стр. 359). Если выбран **A** (авто), и включен монитор, то фотокамера автоматически отрегулирует яркость в соответствии с условиями окружающего освещения на основании замеров датчика яркости окружающего освещения (🕮 5).

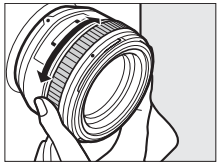
Информационный экран: Фотосъемка «Live View»

Чтобы скрыть или показать индикаторы на мониторе во время фотосъемки «Live view», нажмите кнопку **info**.

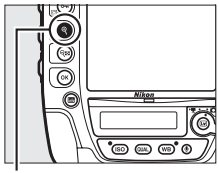


Ручная фокусировка

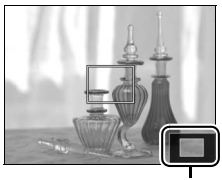
Для фокусировки в режиме ручной фокусировки (🕮 108) поворачивайте кольцо фокусировки объектива до тех пор, пока объект не будет в фокусе.



Для увеличения изображения на мониторе примерно до 15 × для точной фокусировки, нажмите кнопку 🔍. Если изображение, видимое через объектив, увеличено, появляется окно навигации в серой рамке в нижнем правом углу монитора. Воспользуйтесь мультиселектором для прокрутки областей кадра, которые не видны на мониторе (доступно только при выборе широкой или нормальной зон АФ для режима зоны АФ), или нажмите 🔍 для уменьшения.



Кнопка 🔍



Окно навигации

Параметры спуска затвора в режиме live view

Можно отобразить следующие параметры, нажав MENU и выбрав **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки:

Режим	Описание
Q **Тихий**	Кроме случаев, когда используется дополнительная вспышка, зеркало остается поднятым во время фотосъемки «Live view», уменьшая шум во время съемки. Шум затвора остается слышимым.
S **Бесшумный**	Зеркало остается поднятым, а затвор остается открытым во время фотосъемки «Live view», чтобы шум был меньше, чем в режиме **Тихий**; на мониторе отображается S. Пока спусковая кнопка затвора нажата, фотокамера будет делать снимки в формате JPEG в течение до пяти секунд с частотой кадров примерно 12 кадров в секунду в непрерывном низкоскоростном режиме съемки или с частотой кадров примерно 24 кадра 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 200 и Hi-4 (🕮 76). В режиме экспозиции M выдержку можно установить в диапазоне от $^1/_{25}$ с и $^1/_{8000}$ с. Экспозицию можно предварительно просмотреть на мониторе (🕮 50); чтобы показать или скрыть индикатор (🕮 131), показывающий разницу между значением, выбранным фотокамерой, и значением, выбранным Вами, нажмите ®.

Бесшумный режим

В бесшумном режиме вспышка не сработает, активный D-Lighting (🕮 188), HDR (🕮 190), контроль виньетирования (🕮 306), управление искажениями (🕮 307), мультиэкспозиция (🕮 214) и понижение шума для высокой чувствительности ISO (🕮 308) выключаются, а качество изображения фиксируется на JPEG высокого качества. Размер изображения определяется исключительно параметром, выбранным для **Область изображения** (🕮 86), и не зависит от параметра, выбранного для **Запись изображения JPEG/TIFF** > **Размер изображения**:

- **FX (36 × 24) 1.0×**: 1920 × 1280
- **DX (24 × 16) 1.5×**: 1280 × 848
- **1,2× (30 × 20) 1.2×**: 1600 × 1064
- **5:4 (30 × 24)**: 1600 × 1280

Экспозицию можно отрегулировать на ± 3 EV (🕮 138). Матричный замер выбирается автоматически, и можно регулировать следующие настройки.

	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 фотосъемка «Live view», то монитор фотокамеры останется включенным, и на экране видеоустройства отобразиться вид, наблюдаемый через объектив фотокамеры.

См. также

Для получения информации о выборе функций центральной кнопки мультиселектора, кнопки видеосъемки и дисков управления см. пользовательские настройки f1 (**Центр. кнопка мультисел.**, 🕮 335) и f16 (**Функция кнопки видеосъемки**, 🕮 349). Информацию о предотвращении непреднамеренного использования кнопки Lv см. в пользовательской настройке f17 (**Параметры кнопки «Live view»**, 🕮 349).

Съемка в режиме Live view

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

Хотя они и не будут появляться на конечных снимках, если только **Бесшумный** не будет выбран для **Фотосъемка «Live view»** (🕮 60), 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 **Подавление мерцания** (🕮 363), 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.

Режим live view может закончиться автоматически, чтобы предотвратить повреждение внутренних схем фотокамеры; выйдите из режима live view, если фотокамера не используется. Имейте в виду, что температура внутренних схем фотокамеры может увеличиться, что может привести к появлению шума (яркие пятна, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов) в следующих ситуациях (фотокамера также может заметно нагреться, но это не означает наличие неисправности):

- Высокая температура окружающей среды
- Фотокамера использовалась длительное время в режиме live view или видеосъемки
- Фотокамера использовалась в режиме непрерывной съемки длительное время

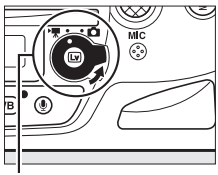
Если режим live view не включается при нажатии кнопки Lv, подождите, пока остынут внутренние схемы и попробуйте снова.

Запись видеороликов недоступна во время фотосъемки «Live view», и нажатие кнопки видеосъемки не дает никакого результата. Для съемки видеороликов выберите видеосъемку в режиме live view (🕮 63).

Видеосъемка в режиме live view

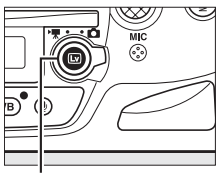
Видеоролики можно записывать в режиме live view.

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 (□ 67) обозначает, что запись видеороликов невозможна.

Перед началом записи
Перед началом записи выберите цветовое пространство (□ 305) и Picture Control (□ 177). Баланс белого можно установить в любое время нажатием кнопки **WB** и поворотом главного диска управления (□ 155).

3 **Выберите режим фокусировки (□ 52).**



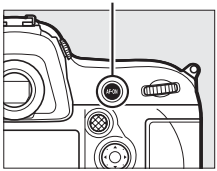
4 Выберите режим зоны АФ (🕮 53).



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 в режиме live view.

Кнопка AF-ON



Фокусировка при видеосъемке в режиме Live view

Фокусировку также можно отрегулировать, нажав спусковую кнопку затвора наполовину перед началом записи.

Режим экспозиции

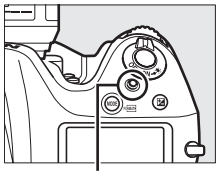
Во время видеосъемки в режиме live view могут быть отрегулированы следующие настройки:

	Диафрагма	Выдержка	Чувствительность ISO	Коррекция экспозиции
P, S	—	—	—	✔
A	✔	—	—	✔
M	✔	✔	✔	—

В режиме экспозиции M значение выдержки можно установить от $^{1}/_{25}$ с до $^{1}/_{8000}$ с (самая длительная доступная выдержка зависит от частоты кадров при видеосъемке; 🕮 74). В других режимах экспозиции выдержка настраивается автоматически. Если объект переэкспонирован или недоэкспонирован в режиме P или S, завершите режим live view и снова включите видеосъемку в режиме live view или выберите экспозицию A и отрегулируйте диафрагму.

6 Начните запись.

Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись. На мониторе отображается индикатор записи и оставшееся время записи. Экспозиция устанавливается с помощью матричного замера, и ее можно заблокировать нажатием центральной кнопки вспомогательного селектора (🕮 136) или изменить на значение до ±3 EV с помощью коррекции экспозиции (🕮 138). В режиме автофокусировки фотокамеру можно перефокусировать нажатием кнопки **AF-ON**.



Кнопка видеосъемки

Индикатор записи



Оставшееся время

Звук

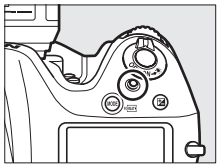
Фотокамера может записывать и видео, и звук; не закрывайте микрофон на передней стороне фотокамеры во время видеосъемки. Имейте в виду, что встроенный микрофон может записывать звуки, издаваемые объективом во время автофокусировки, подавления вибраций или изменения диафрагмы.

См. также

Параметры размера кадра, частоты кадров, чувствительности микрофона, гнезда для карты памяти и чувствительности ISO доступны в меню **Настройки видео** (🕮 74). Фокусировку можно отрегулировать вручную, как описано на стр. 59. Функции центральной кнопки мультиселектора, кнопок **«Fn»** и **Pv** и центральной кнопки вспомогательного селектора можно выбрать с помощью пользовательской настройки f1 (**Центр. кнопка мультисел.**; 🕮 335), g1 (**Функция кнопки «Fn»**; 🕮 353), g2 (**Функция кн. предв. просм.**; 🕮 355) и g3 (**Функ. центра вспом. сел-ра**; 🕮 356) соответственно. Пользовательская настройка g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**; 🕮 357) 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 Lv см. в пользовательской настройке f17 (**Параметры кнопки «Live view»**; 🕮 349). См. стр. 169 для получения информации об измерении значения для предустановки баланса белого во время фотосъемки «Live view» и видеосъемки в режиме live view.

7 Закончите запись.

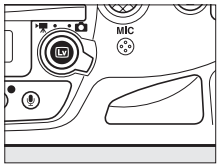
Снова нажмите кнопку видеосъемки, чтобы закончить запись. Запись остановится автоматически, как только будет достигнут максимальный размер видеоролика, или заполнится карта памяти.



> **Максимальная длина**
> Максимальная длина для отдельных видео файлов составляет 4 ГБ (информацию о максимальном времени записи см. на стр. 74); имейте в виду, что в зависимости от скорости записи карты памяти съемка может закончиться до того, как будет достигнута эта длина.

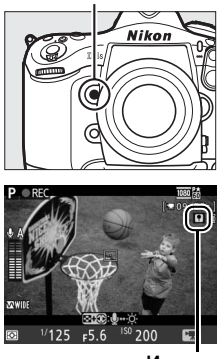
8 Выйдите из режима live view.

Нажмите кнопку Lv для выхода из режима live view.

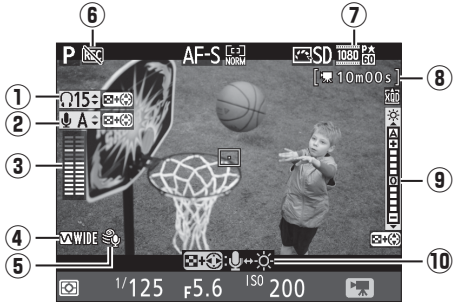


Индексы

Если **Индексная маркировка** выбрана как параметр «нажатие» для пользовательской настройки g1 (**Функция кнопки «Fn»**; 🕮 353), g2 (**Функция кн. предв. просм.**; 🕮 355) или g3 (**Функ. центра вспом. сел-ра**; 🕮 356), 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 (🕮 77). Для каждого видеоролика можно добавить до 20 индексов.



Дисплей Live View: Видеосъемка в режиме Live View



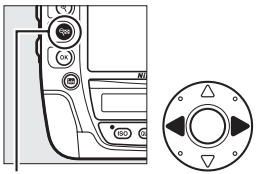
Пункт	Описание	🕮
① **Громкость наушников**	Громкость вывода звука на наушники.	68
② **Чувствительность микрофона**	Чувствительность микрофона для записи видеороликов.	68
③ **Уровень звука**	Уровень звука для записи звука. Отображается красным цветом, если уровень слишком высок; соответственно отрегулируйте чувствительность микрофона. Индикаторы левого (L) и правого (R) каналов появляются, когда используется дополнительный микрофон ME-1 или другой стереомикрофон.	68
④ **Частотная характеристика**	Отобразите параметр, выбранный для **Настройки видео** > **Частотная характеристика** в меню режима съемки.	75
⑤ **Понижение шума ветра**	Отображается при выборе **Вкл.** для **Настройки видео** > **Понижение шума ветра** в меню режима съемки.	75
⑥ **Индикатор «Нет видео»**	Обозначает, что запись видеороликов невозможна.	—
⑦ **Размер кадра видеоролика**	Размер кадра для записи видеороликов.	74
⑧ **Оставшееся время (видеосъемка в режиме live view)**	Оставшееся время, доступное для записи видеороликов.	65
⑨ **Индикатор яркости монитора**	Индикатор яркости монитора.	68
⑩ **Справка**	Во время видеосъемки в режиме Live view доступна справка по параметрам.	68

■■ *Регулировка настроек на дисплее Live view*

Чувствительность микрофона, громкость наушников и яркость монитора можно отрегулировать, как описано ниже. Имейте в виду, что громкость наушников нельзя отрегулировать во время записи, и что яркость влияет только на монитор (🕮 57); на записываемые фотокамерой снимки это не влияет. Если на данный момент выбран параметр, отличный от 🔇 (микрофон выкл.), чувствительность микрофона можно изменить на любую настройку, кроме 🔇, во время записи.

1 Выделите настройку.

Нажмите и удерживайте 🔍 и нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить индикатор для нужной настройки.



Кнопка 🔍

2 Отрегулируйте выделенную настройку.

Удерживая нажатой кнопку 🔍, нажмите ▲ или ▼, чтобы отрегулировать выделенную настройку.



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.

Индикация обратного отсчета

Обратный отсчет будет отображаться в течение 30 с, прежде чем режим live view закончится автоматически (🕮 55). 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.

Информационный экран: Видеосъемка в режиме Live View

Чтобы скрыть или показать индикаторы на мониторе во время видеосъемки в режиме live view, нажмите кнопку info.

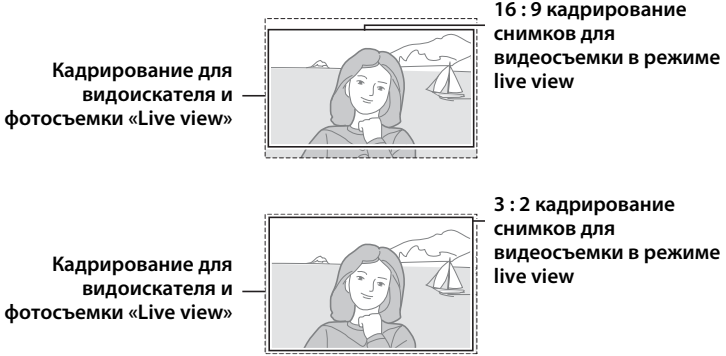


HDMI

Если фотокамера подключена к устройству HDMI (🕮 285), то вид через объектив будет отображаться как на мониторе фотокамеры, так и на устройстве HDMI. Во время записи видеороликов на мониторе фотокамеры не показываются виртуальный горизонт или гистограмма; индикаторы на мониторе или на устройстве HDMI нельзя скрыть или отобразить с помощью кнопки info.

Область изображения

Независимо от параметра, выбранного для **Область изображения** в меню режима съемки (🕮 88), все видеоролики и фотографии, записанные в режиме live view, имеют формат 16 : 9 (или 3 : 2 при размере кадра видеоролика 640 × 424). Видеоролики, записанные с объективом формата FX и при выборе **FX (36×24) 1.0×, 1,2× (30×20) 1.2×** или **5:4 (30×24)** для **Область изображения**, записываются в формате, который называется «Формат видео на основе FX», а «Формат видео на основе DX» используется для видеороликов, записанных с объективом формата DX и при выборе **Авт. кадрирование DX** (🕮 86) для **Область изображения**, или с объективом формата DX или FX и при выборе **DX (24×16) 1.5×** для **Область изображения**. Различия между кадрированными изображениями, отображаемыми при фотосъемке с использованием видоискателя и в фотосъемке «Live view», и кадрированными изображениями снимков при видеосъемке в режиме live view представлены ниже.



Приблизительный размер области в центре матрицы, используемой для записи фотографий, сделанных при видеосъемке в режиме live view, составляет 35,7 × 20,1 мм (16 : 9, формат видео на основе FX), 23,3 × 13,0 мм (16 : 9, формат видео на основе DX), 35,7 × 23,8 мм (3 : 2, формат видео на основе FX) или 23,3 × 15,4 мм (3 : 2, формат видео на основе DX).

Фотосъемка во время видеосъемки в режиме Live view



При выборе **Фотосъемка** для пользовательской настройки g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**, 🕮 357), фотографии можно делать в любое время во время видеосъемки в режиме live view, нажимая спусковую кнопку затвора до конца. Если видео в процессе записи, то запись прекратится, а отснятый эпизод, записанный до этого места, будет сохранен. Кроме случаев, когда выбран параметр «кадрирование 1920 × 1080» для **Разм. кадра/част. кадров при видеосъемке** в меню **Настройки видео**, фотографии записываются в формате, выбранном для **Качество изображения** в меню режима съемки (🕮 90). Фотографии, сделанные при выборе параметра «кадрирование 1920 × 1080», записываются как изображения в формате JPEG высокого качества. Для получения информации о размере изображения см. стр. 72. Имейте в виду, что экспозицию для фотографий нельзя предварительно просматривать во время видеосъемки в режиме live view; рекомендуется режим **P**, **S** или **A**, однако точные результаты могут быть достигнуты в режиме **M** с помощью регулировки экспозиции во время съемки при фотосъемке «Live view» (🕮 49) с последующим завершением фотосъемки «Live view», включением видеосъемки в режиме live view и проверкой области изображения.

Беспроводные контроллеры дистанционного управления и кабели дистанционного управления

При выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**) спусковые кнопки затвора на дополнительных беспроводных контроллерах дистанционного управления и кабелях дистанционного управления (🕮 411, 412) можно использовать для начала видеосъемки в режиме live view и для начала и окончания записи видеороликов (🕮 357).

Размер изображения

В следующей таблице показан размер фотографий (формат 16 : 9), сделанных во время видеосъемки в режиме live view с размерами кадра, отличных от 640 × 424:

Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
Формат на основе FX (16 : 9)	**Большой**	4928 × 2768	41,7 × 23,4
	Средний	3696 × 2072	31,3 × 17,5
	Маленький	2464 × 1384	20,9 × 11,7
Формат на основе DX (16 : 9)	**Большой**	3200 × 1792	27,1 × 15,2
	Средний	2400 × 1344	20,3 × 11,4
	Маленький	1600 × 896	13,5 × 7,6
1920 × 1080; кадрирование 30p/25p/24p	—	1920 × 1080	16,3 × 9,1

В следующей таблице показан размер фотографий (формат 3 : 2), сделанных во время видеосъемки в режиме live view с размерами кадра 640 × 424:

Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
Формат видео на основе FX (3 : 2)	**Большой**	4928 × 3280	41,7 × 27,8
	Средний	3696 × 2456	31,3 × 20,8
	Маленький	2464 × 1640	20,9 × 13,9
Формат видео на основе DX (3 : 2)	**Большой**	3200 × 2128	27,1 × 18,0
	Средний	2400 × 1592	20,3 × 13,5
	Маленький	1600 × 1064	13,5 × 9,0

* Приблизительный размер отпечатка 300 точек на дюйм. Размер напечатанного снимка в дюймах равен размеру изображения в пикселях, разделенного на разрешение принтера в **т**очках **н**а **д**юйм (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 **1920 × 1080; 30p, кадрирование**, **1920 × 1080; 25p, кадрирование** или **1920 × 1080; 24p, кадрирование** (🕮 74) не такая же, как на конечной фотографии, в результате чего оптимальные результаты могут не быть достигнуты. Сделайте пробные снимки и проверьте результаты на мониторе.

Запись видеороликов

Мерцание, искажение и 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**, 🕮 363). 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 пикселы, неоднородность цветов или линии) и неожиданные цвета могут появляться при увеличении сцены через объектив (🕮 59) во время видеосъемки в режиме live view.

Освещение вспышкой не может использоваться во время видеосъемки в режиме live view.

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

Режим live view может закончиться автоматически, чтобы предотвратить повреждение внутренних схем фотокамеры; выйдите из режима live view, если фотокамера не используется. Имейте в виду, что температура внутренних схем фотокамеры может увеличиться, что может привести к появлению шума (яркие пятна, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов) в следующих ситуациях (фотокамера также может заметно нагреться, но это не означает наличие неисправности):

- Высокая температура окружающей среды
- Фотокамера использовалась длительное время в режиме live view или видеосъемки
- Фотокамера использовалась в режиме непрерывной съемки длительное время

Если режим live view не включается при нажатии кнопки 🎦, подождите, пока остынут внутренние схемы и попробуйте снова.

Настройки видео

Воспользуйтесь параметром **Настройки видео** в меню режима съемки (🕮 299), чтобы отрегулировать следующие настройки.



- **Разм. кадра/част. кадров, Качество видео**: Выберите один из следующих параметров:

Параметр [1]	Максимальная скорость передачи данных (Мбит/с) (★ Высокое качество/Обычное качество)	Максимальная длина (★ Высокое качество/Обычное качество)
1080 PA 60 / 1080 P 60 **1920 × 1080; 60p** [2]	42/24	10 мин./20 мин.
1080 PA 50 / 1080 P 50 **1920 × 1080; 50p** [2]		
1080 PA 30 / 1080 P 30 **1920 × 1080; 30p** [2]	24/12	20 мин./ 29 мин. 59 с
1080 PA 25 / 1080 P 25 **1920 × 1080; 25p** [2]		
1080 PA 24 / 1080 P 24 **1920 × 1080; 24p** [2]		
720 PA 60 / 720 P 60 **1280 × 720; 60p**		
720 PA 50 / 720 P 50 **1280 × 720; 50p**		
424 PA 60 / 424 P 60 **640 × 424; 30p**	8/5	29 мин. 59 с/ 29 мин. 59 с
424 PA 50 / 424 P 50 **640 × 424; 25p**		
1080 60 **1920 × 1080; 30p, кадрирование** [3]	24/12	20 мин./ 29 мин. 59 с
1080 50 **1920 × 1080; 25p, кадрирование** [3]		
1080 24 **1920 × 1080; 24p, кадрирование** [3]		

1 Фактическая частота кадров 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.

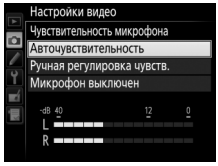
2 В формате видео на основе DX качество изображения эквивалентно видеороликам, записанным с размером кадра 1280 × 720.

3 Матричный замер выбирается автоматически. Угол изображения равен фокусному расстоянию 2,7× длину формата видео на основе FX, что позволяет добиваться эффекта телефото без установки более длинного объектива; на мониторе отображается 2.7x. HDR не доступен для снимков, сделанных в этом режиме (🕮 190).

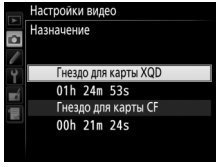
Размер кадра и частота кадров

Размер кадра и частота кадров влияют на распределение и количество шума (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или яркие пятна).

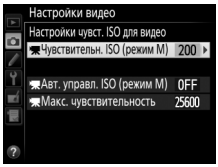
- **Чувствительность микрофона**: Включение или выключение встроенного микрофона или дополнительного стереомикрофона (🕮 413) или настройка чувствительности микрофона. Выберите **Авточувствительность** для автоматической регулировки чувствительности, **Микрофон выключен** для выключения записи звука; для выбора чувствительности микрофона вручную выберите **Ручная регулировка чувств.** и выберите чувствительность.



- **Частотная характеристика**: При выборе **Широкий диапазон** встроенный микрофон и дополнительный стереомикрофон (🕮 413) будет реагировать на широкий диапазон частот, от музыки до шума городской улицы. Выберите **Диапазон голоса**, чтобы выделить человеческие голоса.
- **Понижение шума ветра**: Выберите **Вкл.**, чтобы включить фильтр верхних частот для встроенного микрофона (это не влияет на дополнительные стереомикрофоны) для понижения шума ветра, дующего около микрофона (имейте в виду, что это также может влиять и на другие звуки). Понижение шума ветра для дополнительных стереомикрофонов можно включить или выключить с помощью элементов управления микрофона.
- **Назначение**: Выберите гнездо, в котором будут записываться видеоролики. В меню показывается время, доступное на каждой карте памяти; запись заканчивается автоматически, когда время истекает. Имейте в виду, что независимо от выбранного параметра, фотографии записываются на карту памяти, вставленную в основное гнездо (🕮 96).



Использование внешнего микрофона
Можно использовать дополнительный стереомикрофон ME-1, чтобы записать звук в стереофоническом режиме или избежать записи шума, издаваемого объективом при автофокусировке (🕮 413).

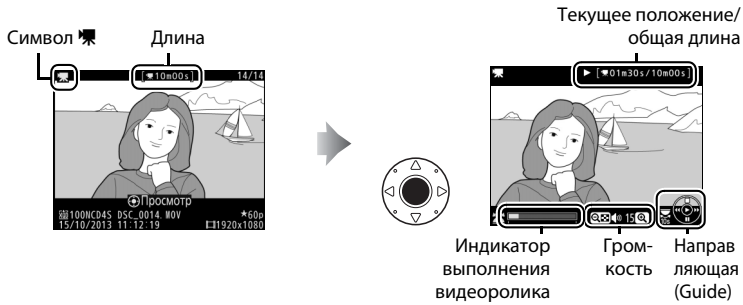


- **Настройки чувст. ISO для видео**: Регулирует следующие настройки чувствительности ISO.
  - **Чувствительн. ISO (режим M)**: Выберите чувствительность ISO для режима экспозиции M из значений между ISO 200 и Hi-4. Автоматическое управление чувствительностью ISO используется в других режимах экспозиции.
  - **Авт. управл. ISO (режим M)**: Выберите **Вкл.** для автоматического управления чувствительностью ISO в режиме экспозиции M, **Выкл.** для использования значения, выбранного для **Чувствительн. ISO (режим M)**.
  - **Макс. чувствительность**: Выберите верхний предел для автоматического управления чувствительностью ISO из значений между ISO 400 и Hi-4. Нижний предел – ISO 200. Автоматическое управление чувствительностью ISO используется в режимах экспозиции P, S и A и при выборе **Вкл.** для **Авт. управл. ISO (режим M)** в режиме экспозиции M.

Авт. управл. чувствит. ISO
При высоких значениях чувствительности ISO фотокамера может иметь трудности при фокусировке, и может увеличиться шум (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии). Этого можно избежать, выбрав меньшее значение для **Настройки чувст. ISO для видео** > **Макс. чувствительность**.

Просмотр видеороликов

Видеоролики обозначаются символом 🎥 при полнокадровом просмотре (🕮 241). 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.
Просмотр		Возобновить просмотр видео после паузы или перемотки назад/вперед.
Перемотка назад/вперед		Скорость увеличивается с каждым нажатием с 2× до 4× до 8× до 16×; 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	OK	Дополнительные сведения см. на стр. 79.
Выход		Выход в полнокадровый просмотр.
Возврат в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки.

Символ

Видеоролики с индексами (🕮 66) обозначаются символом при полнокадровом просмотре.



Символ

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



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 удалена начальная или конечная часть отснятого эпизода.
Сохр. 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 (🕮 241).**

2 **Приостановите видеоролик на новом начальном или конечном кадре.**



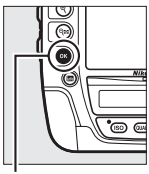


Индикатор выполнения видеоролика

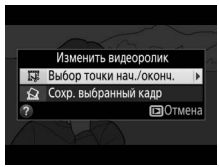
Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 77, нажимая центральную кнопку мультиселектора для начала и возобновления просмотра и ▼ для приостановки, и нажимая ◀ или ▶ или поворачивая главный или вспомогательный диски управления для нахождения нужного кадра. Примерное местонахождение точки в видеоролике можно определить с помощью индикатора выполнения видеоролика. Приостановите просмотр, когда будет достигнут новый начальный или конечный кадр.

3 **Выберите Выбор точки нач./оконч.**

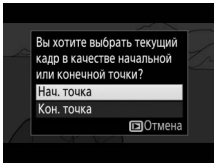
Нажмите ⓚ, затем выделите **Выбор точки нач./оконч.** и нажмите ▶.



Кнопка ⓚ



4 Выберите текущий кадр в качестве новой начальной или конечной точки.



Чтобы создать копию, которая начинается с текущего кадра, выделите **Нач. точка** и нажмите ⓚ. Все кадры перед текущим кадром будут удалены при сохранении копии.



Чтобы создать копию, которая заканчивается текущим кадром, выделите **Кон. точка** и нажмите ⓚ. Все кадры перед текущим кадром будут удалены при сохранении копии.



5 Подтвердите новую начальную или конечную точку.





Если нужный кадр не отображается на данный момент, нажмите ◀ или ▶ для перемотки вперед или назад (для перехода на 10 с вперед или назад поверните главный диск управления; для перехода к первому или последнему кадру, если видеоролик не содержит индексов, поверните вспомогательный диск управления).

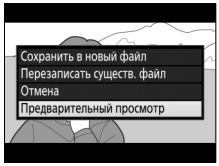
6 Создайте копию.

Как только отобразится нужный кадр, нажмите ▲.



7 Предварительно просмотрите видеоролик.

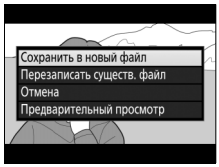




Чтобы предварительно просмотреть копию, выделите **Предварительный просмотр** и нажмите ⓞⓚ (для прерывания предварительного просмотра и возврата к меню параметров сохранения нажмите ▲). Чтобы отменить текущую копию и вернуться к шагу 5, выделите **Отмена** и нажмите ⓞⓚ; чтобы сохранить копию, перейдите к шагу 8.

8 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.

Выбор функции текущего кадра

Чтобы сделать кадр, отображаемый в шаге 5, новой конечной точкой (▼) вместо новой начальной точки (▼) или наоборот, нажмите кнопку O┳ (⊡/?).





Кнопка O┳ (⊡/?)

Сохранение выбранных кадров

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

1 **Приостановите видеоролик на нужном кадре.**

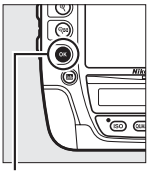




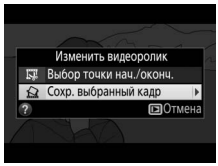
Воспроизведите видеоролик, как описано на стр. 77, нажимая центральную кнопку мультиселектора для начала и возобновления просмотра и нажимая ▼ для приостановки. Приостановите видеоролик на кадре, который хотите скопировать.

2 **Выберите Сохр. выбранный кадр.**

Нажмите ⓞⓚ, затем выделите **Сохр. выбранный кадр** и нажмите ▶.



Кнопка ⓞⓚ



3 **Создайте копию фотографии.**

Нажмите ▲, чтобы создать фотографию из текущего кадра.

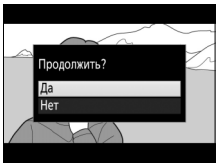




4 **Сохраните копию.**

Выделите **Да** и нажмите ⓞⓚ, чтобы создать копию в формате JPEG высокого качества (🕮 90) выбранного кадра.





Сохр. выбранный кадр

Фотографии JPEG из видеороликов, созданные с помощью параметра **Сохр. выбранный кадр,** обрабатывать нельзя. Фотографии JPEG из видеороликов не содержат некоторых категорий информации о снимке (🕮 244).

Меню обработки

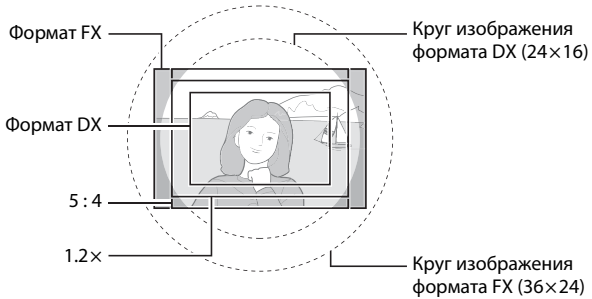
Видеоролики также можно редактировать, используя параметр **Изменить видеоролик** в меню обработки (🕮 375).



Параметры записи изображения

Область изображения

Выберите область изображения **FX (36 × 24) 1.0×** (формат FX), **DX (24 × 16) 1.5×** (формат DX), **5:4 (30 × 24)** и **1,2× (30 × 20) 1.2×**. См. стр. 464 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× (Формат FX)	Изображения записываются в формате FX, используя полную область матрицы (36,0 × 23,9 мм), давая угол зрения, равный объективу NIKKOR на фотокамере формата 35 мм.
1,2× (30×20) 1.2×	Для записи фотографий используется область размером 29,9 × 19,9 мм в центре матрицы. Чтобы рассчитать примерное фокусное расстояние объектива в формате 35 мм, умножьте значение на 1,2.
DX (24×16) 1.5× (Формат DX)	Для записи снимков в формате DX используется область размером 23,4 × 15,5 мм в центре матрицы. Чтобы рассчитать примерное фокусное расстояние объектива в формате 35 мм, умножьте значение на 1,5.
5:4 (30×24)	Изображения сохраняются в формате 5 : 4 (29,9 × 23,9 мм).

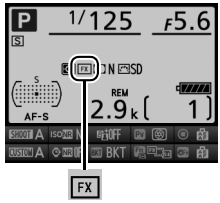
■■ *Выбор автоматического кадрирования*

Для автоматического выбора кадрирования DX при установленном объективе DX выберите **Вкл.** для **Область изображения** > **Авт. кадрирование DX** в меню режима съемки (🕮 299). Область изображения, выбранная в меню режима съемки 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. 89, 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 (24×16)** (формат DX) для **Область изображения**, когда установлен объектив DX, то края изображения могут быть затемнены. Это может быть незаметно в видоискателе, но при просмотре изображений можно заметить уменьшение разрешения или затемнение краев снимков.

Индикация в видоискателе

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



1,2× | Формат DX | 5 : 4

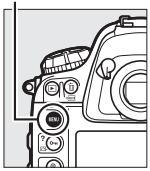
См. также

См. стр. 70 для получения информации о кадрах, доступных при видеозаписи в режиме live view.

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

■■ *Меню области изображения*

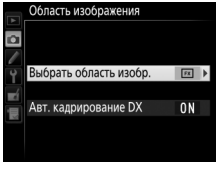
1 **Выберите Область изображения в меню режима съемки.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Область изображения** в меню режима съемки и нажмите ▶.



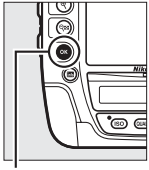


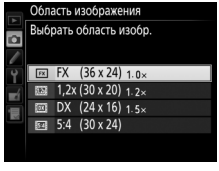
2 **Выберите Выбрать область изобр.**
Выделите **Выбрать область изобр.** и нажмите ▶.





3 **Отрегулируйте настройки.**
Выберите параметр и нажмите ⊛. Выбранная рамка кадрирования отображается в видоискателе (🕮 87).





Размер изображения
Размер изображения зависит от параметра, выбранного для области изображения.

1 Назначьте выбор области изображения элементу управления фотокамеры.

Выберите **Выбрать область изобр.** в качестве параметра «нажатие + диски управления» для управления фотокамерой в меню пользовательских настроек (🕮 341). Выбор области изображения можно задать кнопке **«Fn»** (пользовательская настройка f3, **Функция кнопки «Fn»**, 🕮 337), кнопке **Pv** (пользовательская настройка f4, **Функция кн. предв. просм.**, 🕮 342), центральной кнопке вспомогательного селектора (пользовательская настройка f6, **Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342) или кнопке видеосъемки (пользовательская настройка f16, **Функция кнопки видеосъемки**, 🕮 349).

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 (🕮 87).

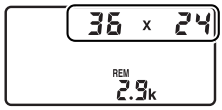


Кнопка «Fn»



Главный диск управления

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», 1,2 × – как «30 × 20», формат DX отображается как «24 × 16», а 5 : 4 как «30 × 24».



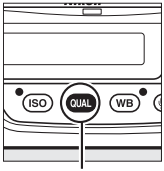
Качество изображения

Фотокамера D4S поддерживает следующие параметры качества изображения. См. стр. 464 для получения информации о количестве снимков, которые можно сохранить при различных настройках качества и размера изображения.

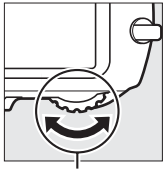
Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Данные RAW с матрицы сохраняются без дополнительной обработки. Такие настройки, как баланс белого и контраст можно отрегулировать после съемки.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Запись изображений TIFF-RGB без сжатия с глубиной цвета 8 разр. на канал (24-разрядным цветом).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

* **Приоритет размера** выбран для **Запись изображения JPEG/TIFF** > **Сжатие JPEG**.

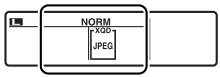
Качество изображения можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится на заднем контрольном дисплее.



Кнопка QUAL



Главный диск управления



Задний контрол. дисплей

Изображения в формате NEF (RAW)

Изображения NEF (RAW) можно просмотреть на фотокамере, или используя такое программное обеспечение как Capture NX 2 (поставляется отдельно; 🕮 411) или ViewNX 2 (доступно на прилагаемом установочном компакт-диске ViewNX 2). Копии в формате JPEG изображений NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 387).

NEF+JPEG

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

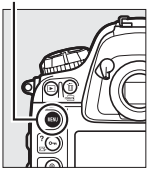
Меню качества изображения

Качество изображения также можно настроить, воспользовавшись параметром **Качество изображения** в меню режима съемки (🕮 299).



Из меню режима съемки можно получить доступ к следующим параметрам. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы отобразить меню, выделите желаемый параметр и нажмите ▶.

Кнопка MENU





■■ *Запись изображения JPEG/TIFF > Сжатие JPEG*

Выберите тип сжатия для изображений в формате JPEG.

Параметр		Описание
	Приоритет размера	Изображения сжимаются, для получения примерно одинакового размера файла.
	Оптимальное качество	Оптимальное качество изображения. Размер файла зависит от записанного сюжета.

■■ *Запись изображения NEF (RAW) > Сжатие NEF (RAW)*

Выберите тип сжатия для изображений в формате NEF (RAW).

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

■■ *Запись изображения NEF (RAW) > Глубина цвета NEF (RAW)*

Выберите глубину цвета для изображений в формате NEF (RAW).

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.

См. также

Смотрите стр. 94 для получения информации о параметрах, доступных для изображений в форматах JPEG и TIFF, стр. 95 для получения информации о параметрах размера изображения, доступных для изображений в формате NEF (RAW).

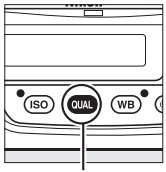
Размер изображения

Размер изображения измеряется в пикселях. Для изображений в формате JPEG и TIFF Вы можете выбирать **L Большой**, **M Средний** или **S Маленький** (имейте в виду, что размер изображения различается в зависимости от параметра, выбранного для **Область изображения**, 🕮 85):

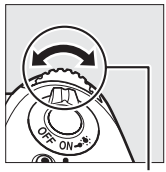
Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
FX (36×24) 1,0× (Формат FX)	**Большой**	4928 × 3280	41,7 × 27,8
	Средний	3696 × 2456	31,3 × 20,8
	Маленький	2464 × 1640	20,9 × 13,9
1,2× (30×20) 1,2×	**Большой**	4096 × 2720	34,7 × 23,0
	Средний	3072 × 2040	26,0 × 17,3
	Маленький	2048 × 1360	17,3 × 11,5
DX (24×16) 1,5× (Формат DX)	**Большой**	3200 × 2128	27,1 × 18,0
	Средний	2400 × 1592	20,3 × 13,5
	Маленький	1600 × 1064	13,5 × 9,0
5 : 4 (30×24)	**Большой**	4096 × 3280	34,7 × 27,8
	Средний	3072 × 2456	26,0 × 20,8
	Маленький	2048 × 1640	17,3 × 13,9

* 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).

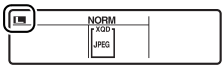
Размер изображения для изображений в форматах JPEG и TIFF можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужный параметр не отобразится на заднем контрольном дисплее.



Кнопка QUAL

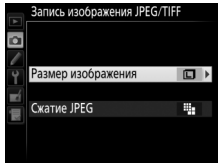


Вспом. диск управления



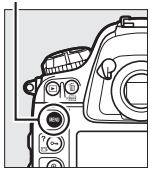
Задний контрол. дисплей

Меню размера изображения
Размер изображения для изображений в форматах JPEG и TIFF также можно настроить, воспользовавшись параметром **Запись изображения JPEG/TIFF** > **Размер изображения** в меню режима съемки (🕮 304).



■■ *Изображения в формате NEF (RAW)*

Кнопка MENU







Задний контрол. дисплей

При записи фотографий в формате NEF (RAW) можно выбрать размер RAW L **Большой** или RAW S **Маленький** с помощью параметра **Запись изображения NEF (RAW)** > **Размер изображения** в меню режима съемки. Изображения маленького размера составляют примерно половину размера изображений большого размера. Звездочка (✱) появляется на заднем контрольном дисплее при выборе RAW S **Маленький**.

Изображения в формате NEF (RAW)
Размер изображения для фотографий в формате NEF (RAW) нельзя выбрать с помощью **QUAL** и дисков управления. Изображения в формате NEF (RAW) маленького размера записываются в формате 12 бит без сжатия независимо от параметров, выбранных для **Сжатие NEF (RAW)** и **Глубина цвета NEF (RAW)** в подменю **Запись изображения NEF (RAW)**, и не могут быть обработаны (🕮 375).

Использование двух карт памяти

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

«Резервирование» и «RAW – основное/JPEG – доп.»
Фотокамера показывает число оставшихся кадров на карте с наименьшим количеством оставшейся памяти. Спусковая кнопка затвора будет заблокирована, когда одна из карт памяти будет заполнена. Звуковые заметки (🕮 261) добавляются к копии, записываемой на карту памяти в основном гнезде.

Запись видеороликов
Если в фотокамеру вставлены две карты памяти, гнездо для записи видеороликов можно выбрать при помощи параметра **Настройки видео** > **Назначение** в меню режима съемки (🕮 75).

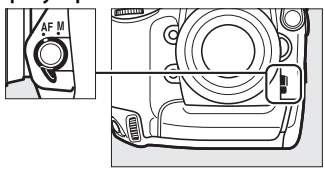
Фокусировка

В данном разделе описываются параметры фокусировки, доступные при наведении фотографий в видоискателе. Фокусировку можно настроить автоматически (см. ниже) или вручную (🕮 108). Пользователь также может выбрать точку фокусировки для автоматической или ручной фокусировки (🕮 103), или же воспользоваться блокировкой фокусировки для изменения композиции снимков после выполнения фокусировки (🕮 105).

Автофокусировка

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

Переключатель режимов фокусировки

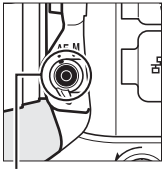


Режим автофокусировки

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 (●) (*приоритет фокусировки*; 🕮 314).
AF-C	**Непрерывная следящая АФ**: Для движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину; если объект движется, то фотокамера включит *прогнозирующую следящую фокусировку* (🕮 99), 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 (*приоритет спуска*; 🕮 313).

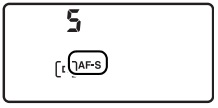
Режим автофокусировки можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на верхней панели управления.



Кнопка режима АФ



Главный диск управления



Верхняя панель управления



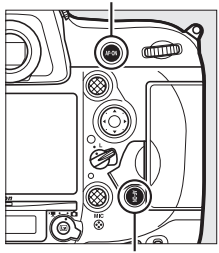
Видоискатель

См. также

Для получения информации об использовании функции приоритета фокуса в режиме непрерывной следящей АФ см. пользовательскую настройку a1 (**Выбор приор. для AF-C**, 🕮 313). Для получения информации об использовании функции приоритета спуска в режиме покадровой следящей АФ, см. пользовательскую настройку a2 (**Выбор приор. для AF-S**, 🕮 314). Для получения информации о том, как сделать так, чтобы фотокамера не фокусировалась при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, см. пользовательскую настройку a4 (**Активация АФ**, 🕮 315). См. пользовательскую настройку a12 (**Ограничения режима автофок.**, 🕮 320) для получения информации об ограничении выбора режима фокусировки до **AF-S** или **AF-C** и f10 (**Настр. дисков управления**) > **Перекл. глав./вспом.** (🕮 345) 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. 52.

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; 🕮 42).



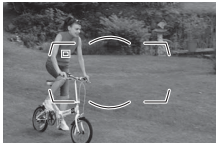
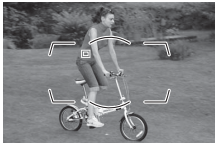
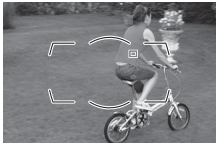
Прогнозирующая следящая фокусировка

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.

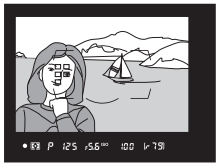
Режим зоны АФ

Выберите способ выбора точки фокусировки для автофокусировки.

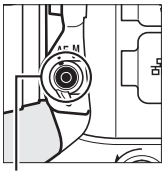
- **Одноточечная АФ**: Выберите точку фокусировки, как описано на стр. 103; фотокамера будет фокусироваться на объекте только в выбранной точке фокусировки. Используйте для съемки неподвижных объектов.
- **Динамическая АФ**: Выберите точку фокусировки как описано на стр. 103. В режиме фокусировки **AF-C** 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 (9 точек)**: Выбирается, когда есть время на компоновку фотографии или когда объекты движутся предсказуемо (например, бегуны или гоночные автомобили на треке).
  - **Динамическая АФ (21 точка)**: Выбирается при фотографировании объектов, движущихся хаотично (например, игроки во время футбольного матча).
  - **Динамическая АФ (51 точка)**: 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. 103. 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 с кнопки спуска затвора и поменяйте композицию фотографии, поместив объект в выбранную точку фокусировки.

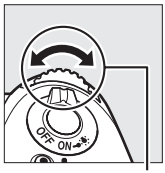
- **Групповая АФ**: Фотокамера фокусируется с помощью группы точек фокусировки, выбранной пользователем, снижая вероятность фокусирования фотокамеры на фоне вместо главного объекта. Выберите для объектов, которые неудобны для фотографирования с использованием одной точки фокусировки. Если будут обнаружены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



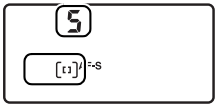
Режим зоны АФ можно выбрать, нажав кнопку режима АФ и поворачивая вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится в видоискателе и на верхней панели управления.



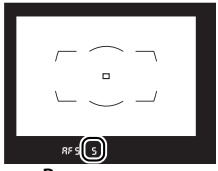
Кнопка режима АФ



Вспом. диск управления



Верхняя панель управления



Видоискатель

3D-слежение

Когда спусковая кнопка 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
Одноточечная АФ		
Динамическая АФ (9 точек) *		
Динамическая АФ (21 точка) *		
Динамическая АФ (51 точка) *		
3D-слежение		
Групповая АФ		
Автоматический выбор зоны АФ		

* В видоискателе отображаются только активные точки фокусировки. Остальные точки фокусировки предоставляют дополнительную информацию для фокусировки.

Ручная фокусировка

Одноточечная АФ выбирается автоматически, когда используется ручная фокусировка.

См. также

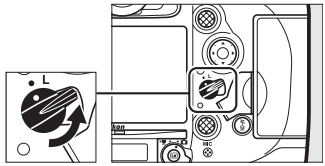
Для получения информации о настройке ожидания фотокамеры перед повторной фокусировкой на объекте, который движется перед фотокамерой, см. пользовательскую настройку a3 (**Следящ. АФ с сист. Lock-On**, 🕮 314). См. пользовательскую настройку a5 (**Подсветка точки фокусировки**, 🕮 315) для получения информации о способе выбора отображения точки фокусировки в динамической и групповой АФ, a10 (**Сохр. по ориентации**, 🕮 319) для получения информации о выборе различных точек фокусировки и/или режимов зоны АФ для фотографий в книжной и альбомной ориентациях, a11 (**Огранич. выбор реж. зоны АФ**, 🕮 320) для получения информации об ограничении выбора режима зоны АФ и f10 (**Настр. дисков управления**) > **Перекл. глав./вспом.** (🕮 345) 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. 53.

Выбор точки фокусировки

Фотокамера дает возможность выбрать одну из 51 точки фокусировки, что позволяет компоновать фотографии, располагая основной объект почти в любом месте в кадре. 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.

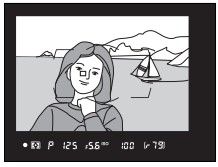


Блокировка переключателя фокусировки

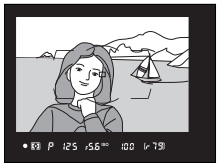
2 **Выберите точку фокусировки.**

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

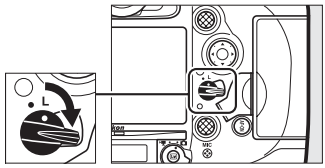








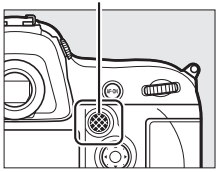
После выбора точки фокусировки можно повернуть блокировку переключателя фокусировки в заблокированное положение (**L**), чтобы точка фокусировки не менялась при нажатии мультиселектора.



Вспомогательный селектор

Вспомогательный селектор можно использовать вместо мультиселектора для выбора точки фокусировки. Нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать экспозицию (🕮 136) и фокусировку (🕮 105). 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 f14 (**Функ. м-сел. (верт. съем.)**, 🕮 348).

Использование вспомогательного селектора и мультиселектора для вертикальной съемки

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



Автоматический 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 при подсвеченной точке фокусировки см. пользовательскую настройку a5 (**Подсветка точки фокусировки**, 🕮 315). Для получения информации об установке выбора точки фокусировки для «закольцовывания» см. пользовательскую настройку a6 (**Закольц. выбор точки ф-ки**, 🕮 316). Для получения информации о выборе числа точек фокусировки, которые можно выбрать с помощью мультиселектора, см. пользовательскую настройку a7 (**Число точек фокусировки**, 🕮 316). Для получения информации о выборе отдельных точек фокусировки для вертикальных и горизонтальных ориентаций см. пользовательскую настройку a10 (**Сохр. по ориентации**, 🕮 319). Для получения информации об изменении функции центральной кнопки мультиселектора см. пользовательскую настройку f1 (**Центр. кнопка мультисел.**, 🕮 335). Для получения информации об изменении функции вспомогательного селектора см. пользовательские настройки f5 (**Функция вспом. селектора**, 🕮 342) и f6 (**Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342).

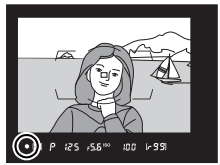
Блокировка фокусировки

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 (🕮 107), 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 (🕮 100).

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 (●).

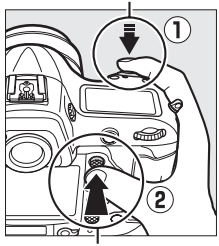




2 Заблокируйте фокусировку.

Режим фокусировки AF-C (🕮 97): При нажатой наполовину спусковой кнопки затвора (①) нажмите центральную кнопку вспомогательного селектора (②), чтобы заблокировать и фокусировку, и экспозицию (в видоискателе будет отображаться символ **AE-L**). Фокусировка будет оставаться заблокированной, пока нажата центральная кнопка вспомогательного селектора, даже если потом Вы уберете палец со спусковой кнопки затвора.

Спусковая кнопка затвора

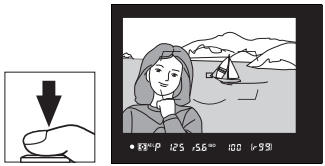


Центральная кнопка вспомогательного селектора



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 (см. выше).

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.

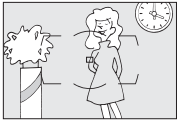
Блокировка фокусировки с помощью кнопки AF-ON

Во время фотосъемки с использованием видоискателя, фокусировку можно заблокировать с помощью любой кнопки **AF-ON** вместо спусковой кнопки затвора (🕮 99). При выборе **Только «AF-ON»** для пользовательской настройки a4 (**Активация АФ**, 🕮 315) 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 копки **AF-ON**. Спуск затвора можно выполнить в любое время, и индикатор фокусировки (●) не будет отображаться в видоискателе. Это применяется в **AF-C** независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки a1 (**Выбор приор. для AF-C**, 🕮 313) и в **AF-S**, за исключением случая, когда **Фокусировка** выбрана для пользовательской настройки a2 (**Выбор приор. для AF-S**, 🕮 314) в режиме зоны АФ «одноточечная АФ».

См. также

См. пользовательскую настройку c1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**, 🕮 324) для получения информации об использовании спусковой кнопки затвора для блокировки экспозиции, пользовательскую настройку f6 (**Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342) для получения информации о выборе функции центральной кнопки вспомогательного селектора.

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 (🕮 108) или воспользуйтесь блокировкой фокусировки (🕮 105), чтобы сфокусироваться на другом объекте, на том же расстоянии, а затем измените композицию фотографии.



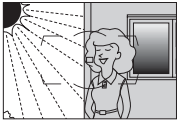
Между объектом и фоном мало или вообще нет контраста.
Пример: Объект того же цвета, что и фон.



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



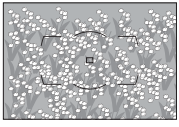
Объект имеет регулярный геометрический рисунок.
Пример: Жалюзи или ряд окон высотного здания.



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.



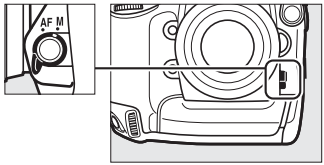
Объект съемки состоит из множества мелких деталей.
Пример: Поле цветов или другие мелкие или одинаковые по яркости объекты.

Ручная фокусировка

Ручную фокусировку можно использовать для объективов, не поддерживающих автофокусировку (объективы NIKKOR без AF), или в случаях, когда автофокусировка не дает необходимых результатов (🕮 107).

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

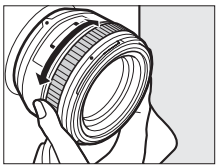
Переключатель режимов фокусировки



> **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.

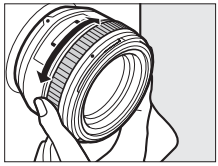
- **Объективы с ручной фокусировкой**: Установите переключатель режима фокусировки фотокамеры в положение **M**.

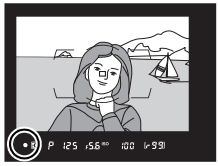
Чтобы выполнить ручную фокусировку, вращайте кольцо фокусировки объектива, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Фотографии можно делать в любое время, даже если изображение не сфокусировано.



Электронный дальномер

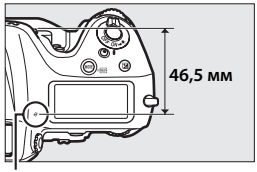
Индикатор фокусировки в видоискателе можно использовать для того, чтобы проверить, сфокусирован ли объект в выбранной точке фокусировки (можно выбрать любую из 51 точки фокусировки). Поместив объект в выбранную точку фокусировки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и вращайте фокусировочное кольцо объектива, пока не появится индикатор фокусировки (●). Обратите внимание, что при фокусировке на объектах, описанных на стр. 107, индикатор фокусировки может отображаться, даже если объект не сфокусирован; перед съемкой проверьте фокусировку в видоискателе. Для получения информации об использовании электронного дальномера с дополнительными телеконвертерами AF-S/AF-I, см. стр. 404.





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.

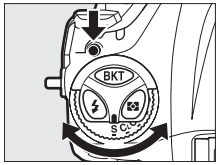


Метка фокальной плоскости

Режим съемки

Выбор режима съемки

Чтобы выбрать режим съемки, нажмите кнопку разблокировки диска режима съемки и поверните диск режима съемки на необходимую настройку.



Режим	Описание
S	**Покадровая**: При каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамера делает одну фотографию.
CL	**Непрерывный низкоскоростной**: Пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой, фотокамера записывает фотографии с частотой кадров при фотосъемке, выбранной для пользовательской настройки d2 (**Скорость съем. в непрер. реж.**, 🕮 326) > **Непрерывный низкоскор.** (🕮 112).
CH	**Непрерывный высокоскоростной**: Пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой, фотокамера записывает фотографии с частотой кадров при фотосъемке, выбранной для пользовательской настройки d2 (**Скорость съем. в непрер. реж.**, 🕮 326) > **Непрерывный высокоскор.** (🕮 112). Используется для съемки движущихся объектов.
Q	**Тихий спуск затвора**: То же, что и для режима покадровой съемки, за исключением того, что зеркало не защелкивается обратно на место, пока спусковая кнопка затвора нажата полностью, позволяя пользователю контролировать время щелчка, издаваемого зеркалом, что также тише, чем режим покадровой съемки. Кроме того, звуковой сигнал не подается независимо от настройки, выбранной для пользовательской настройки d1 (**Звуковой сигнал**; 🕮 326).
⏲	**Автоспуск**: Фотосъемка с автоспуском (🕮 114).
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 (🕮 116).

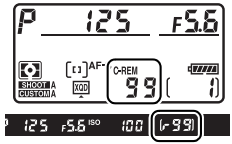
Непрерывные режимы съемки

В непрерывном низкоскоростном режиме фотокамера записывает фотографии с частотой кадров при фотосъемке, выбранной для пользовательской настройки d2 (**Скорость съем. в непрер. реж.**, 🕮 326) > **Непрерывный низкоскор.** В непрерывном высокоскоростном режиме максимальную частоту кадров при фотосъемке можно выбрать от 10 до 11 к/с с помощью пользовательской настройки d2 (**Скорость съем. в непрер. реж.**, 🕮 326) > **Непрерывный высокоскор.**

Вышеуказанные значения частоты кадров при фотосъемке 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 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 (🕮 119), или при низком заряде батареи, установленном объективе без микропроцессора или при выборе **Кольцо диафрагмы** для пользовательской настройки f10 (**Настр. дисков управления**) > **Установка диафрагмы** (🕮 345).

Буфер памяти

Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет продолжать съемку во время записи фотографий на карту памяти. Непрерывно можно сделать до 200 фотографий; однако имейте в виду, что частота кадров при фотосъемке уменьшится, когда буфер заполнится (r00).



Примерное количество изображений, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, показывается на счетчиках кадров в видоискателе 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 записывается 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

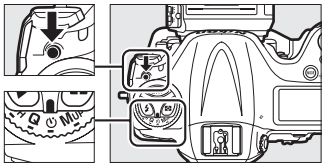
Для получения информации о выборе максимального количества фотографий, которые можно сделать за одну серию, см. пользовательскую настройку d3 (**Макс. при непрер. съемке**, 🕮 327). Для получения информации о количестве снимков, которые можно сделать за одну серию, см. стр. 464.

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 ⏲.

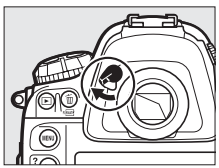


Диск режима съемки

3 Наведите фотографию и выполните фокусировку.
При покадровой следящей АФ (🕮 97) фотографии можно делать только, если в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●).



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

См. также

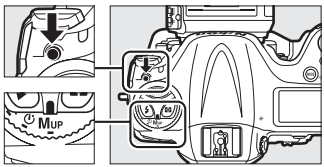
Информацию об изменении времени срабатывания автоспуска, количества делаемых снимков и интервала между съемкой кадров смотрите в пользовательской настройке c3 (**Автоспуск**; 🕮 325). Для получения информации об управлении звуковыми сигналами, которые издаются при использовании автоспуска, см. пользовательскую настройку d1 (**Звуковой сигнал**; 🕮 326).

Режим подъема зеркала

Выберите этот режим, чтобы уменьшить смазывание, вызываемое движением фотокамеры во время подъема зеркала. Рекомендуется использование штатива.

1 Выберите режим подъема зеркала.

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



Диск режима съемки

2 Поднимите зеркало.

Наведите снимок, выполните фокусировку и нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы поднять зеркало.



> **Подъем зеркала**
> Пока поднято зеркало, нельзя наводить кадры в видоискателе, а также нельзя выполнить автофокусировку и замер экспозиции.

3 Сделайте снимок.

Снова нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Чтобы предотвратить смазывание, вызываемое движением фотокамеры, плавно нажимайте спусковую кнопку затвора. Зеркало опускается после завершения съемки.



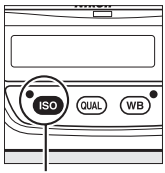
> **Режим подъема зеркала**
> Снимок будет сделан автоматически, если не будет выполнено никаких действий в течение 30 с после подъема зеркала.

Чувствительность ISO

Ручная настройка

Чувствительность фотокамеры к свету можно отрегулировать с учетом количества света. Выберите настройки в пределах значений от ISO 100 до ISO 25 600 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 4 EV выше ISO 25 600. Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света требуется для экспозиции, что даёт возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы.

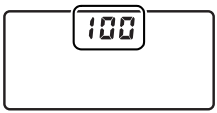
Чувствительность ISO можно настроить, нажав кнопку **ISO** и повернув основной диск управления, пока необходимая настройка не отобразится на панели управления или в видоискателе.



Кнопка ISO



Главный диск управления



Верхняя панель управления



Задний контрол. дисплей



Видоискатель

Меню чувствительности ISO

Чувствительность ISO также можно настроить с помощью параметра **Настройки чувствит. ISO** в меню режима съемки (🕮 299).



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 пикселы, неоднородность цветов или линии). Появление шума особенно вероятно при настройках от **Hi-0,3** и **Hi-4**.

Hi-0,3–Hi-4

Настройки от **Hi-0,3** до **Hi-4** соответствуют значениям чувствительности ISO 0,3–4 EV выше ISO 25 600 (эквивалент ISO 32 000–409 600).

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

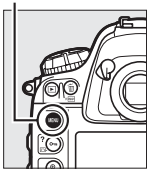
Для получения информации о выборе шага изменения чувствительности ISO см. пользовательскую настройку b1 (**Шаг изменения чувст. ISO**; 🕮 321). Для получения информации об использовании параметра **Под. шума для выс. ISO** в меню режима съемки для уменьшения шума при высокой чувствительности ISO см. стр. 308.

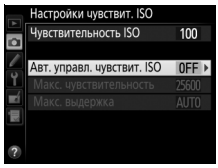
Авт. управл. чувствит. ISO

Если **Вкл.** выбрано для **Настройки чувствит. ISO** > **Авт. управл. чувствит. ISO** в меню режима съемки, 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** для **Настройки чувствит. ISO** в меню режима съемки.

Кнопка MENU

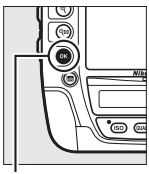




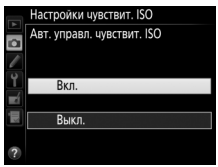
Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку MENU. Выберите **Настройки чувствит. ISO** в меню режима съемки, выделите **Авт. управл. чувствит. ISO** и нажмите ▶.

2 Выберите **Вкл.**

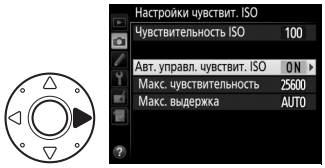
Выделите **Вкл.** и нажмите ⊛ (если выбрано значение **Выкл.**, то чувствительность ISO останется зафиксированной на значении, выбранном пользователем).



Кнопка ⊛

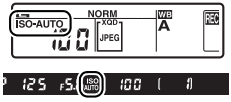


3 Отрегулируйте настройки.



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 ⊛, чтобы выйти после завершения настроек.

ISO



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

Макс. выдержка

Для автоматического выбора выдержки можно выполнить тонкую настройку, выделив **Авто** и нажав ▶: например, значения короче, чем обычно, выбранные автоматически, можно использовать с объективами телефото для уменьшения смазывания. Однако имейте в виду, что **Авто** доступна только с объективами со встроенным микропроцессором, или когда данные объектива предоставляются для объективов без микропроцессора; 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. На заднем контрольном дисплее отображается символ **ISO-AUTO**, когда включено автоматическое управление чувствительностью ISO, и **ISO**, когда оно выключено.

Авт. управл. чувствит. ISO

При высоких значениях чувствительности более вероятно появление шума (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии). Воспользуйтесь параметром **Под. шума для выс. ISO** в меню режима съемки, чтобы уменьшить шум (см. стр. 308). При использовании вспышки значение, выбранное для **Макс. выдержка** игнорируется в пользу параметра, выбранного для пользовательской настройки e1 (**Выдержка синхронизации**, 🕮 331). 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; 🕮 196), по возможности не позволяя фотокамере выбирать длинную выдержку.

ISO

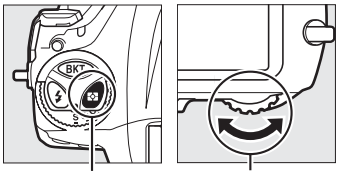
Экспозиция

Замер экспозиции

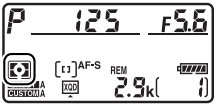
Замер экспозиции определяет установку экспозиции фотокамерой. Доступны следующие параметры:

Параметр	Описание
[матричный]	**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 (🕮 401) – 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). С объективами без микропроцессора фотокамера использует цветовой матричный замер, если фокусное расстояние и максимальная диафрагма установлены с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (🕮 236); в другом случае фотокамера использует центровзвешенный замер.
[центровзвешенный]	**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**, 🕮 323; 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 1×.
[точечный]	**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.

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



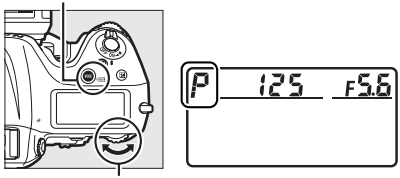
Видоискатель

См. также

См. пользовательскую настройку b5 (**Матричный замер**, 🕮 323) 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.**, 🕮 323).

Режим экспозиции

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



Режим	Описание
P	**Программный автоматический режим** (🕮 127): 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** (🕮 128): Пользователь выбирает выдержку; фотокамера подбирает диафрагму для достижения наилучших результатов. Используется для остановки или смазывания движения.
A	**Автоматический режим с приоритетом диафрагмы** (🕮 129): Пользователь выбирает диафрагму; фотокамера подбирает выдержку для достижения наилучших результатов. Используется для смазывания фона или фокусирования переднего плана или фона.
M	**Ручной** (🕮 130): Пользователь управляет и выдержкой, и диафрагмой. Установите выдержку в положение «Bulb» (выдержка от руки) (bulb) или «Time» (время) (- -) для длительных экспозиций.

Типы объективов

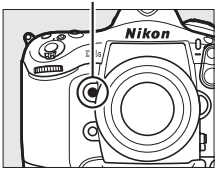
При использовании объектива со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы (🕮 403), заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении диафрагмы (максимальное число f). Объективы типов G и E не имеют кольца диафрагмы.

При использовании объективов без микропроцессора (🕮 235) выберите режим экспозиции **A** (автоматический режим с приоритетом диафрагмы) и **M** (ручной). В других режимах режим экспозиции **A** выбирается автоматически, когда устанавливается объектив без микропроцессора (🕮 405). 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 экспозиции, 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

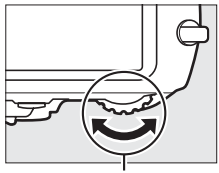
Данная настройка определяет, сработает или нет моделирующая вспышка дополнительных вспышек, которые поддерживают систему креативного освещения Nikon (CLS; 🕮 198), при нажатии кнопки **Pv**. Дополнительные сведения см. на стр. 333.

P: Программный автоматический режим

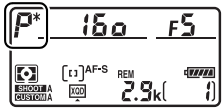
В этом режиме фотокамера автоматически настраивает выдержку и диафрагму в соответствии со встроенной программой для обеспечения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций.

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 резкости, или для длинной выдержки, при этом движение «смажется». Любая комбинация дает 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.



Главный диск управления



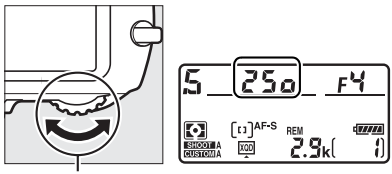
См. также

Информацию о встроенном программном режиме экспозиции см. на стр. 438. Для получения информации об активации экспонометра, см. «Таймер режима ожидания» на стр. 44.

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 1/8000 с. Выдержку можно заблокировать на выбранной настройке (🕮 134).

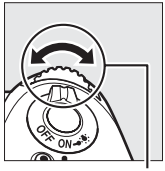


Главный диск управления

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.

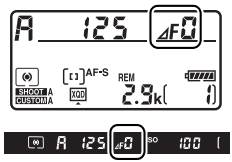
Пока включен экспонометр, поверните вспомогательный диск управления, чтобы выбрать значение диафрагмы для объектива между минимальным и максимальным. Диафрагму можно заблокировать на выбранном значении настройки (🕮 134).



Вспом. диск управления

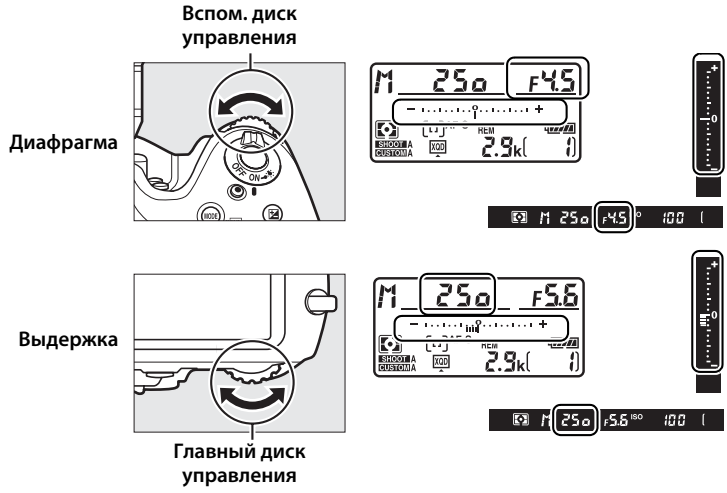
Объективы без микропроцессора (🕮 401, 405)

Используйте кольцо диафрагмы объектива, чтобы настроить диафрагму. Если максимальная диафрагма объектива была установлена с помощью параметра **Данные объектива без CPU** в меню настройки (🕮 236) 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 (**AF**, с максимальной диафрагмой, отображенной как **AF0**), а число f нужно будет смотреть на кольце диафрагмы объектива.



M: 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 (bulb или - -, 🕮 132). 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 (🕮 134).

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.**, 🕮 321), количество недоэкспонирования и переэкспонирования показываются 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 f13 (**Инвертировать индик-ры**, 🕮 347).

Длительные экспозиции (только режим M)

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

- **Выдержка от руки (bULb)**: Затвор остается открытым, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой. Чтобы предотвратить смазывание, используйте штатив, или дополнительный беспроводной контроллер дистанционного управления (🕮 411), или кабель дистанционного управления (🕮 412).
- **Время (- -)**: Запуск экспозиции при помощи спусковой кнопки затвора на фотокамере или на дополнительном кабеле дистанционного управления или беспроводном контроллере дистанционного управления. Затвор остается открытым в течение тридцати минут или до повторного нажатия кнопки.



Продолжительность экспозиции: 35 с
Диафрагма: f/25

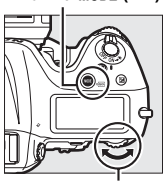
1 Подготовьте фотокамеру к работе.

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

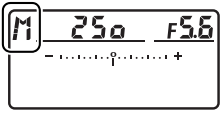
> **Длительные экспозиции**
> Чтобы входящий через видоискатель свет не появлялся на снимке и не влиял на экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (🕮 114). Компания Nikon рекомендует использовать полностью заряженную батарею или дополнительный сетевой блок питания с разъемом питания, чтобы предотвратить отключение питания, пока открыт затвор. Имейте в виду, что шум (яркие точки, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов) могут присутствовать при длительных экспозициях; перед съемкой выберите **Вкл.** для параметра **Под. шума для длинн. экспоз.** в меню режима съемки (🕮 308).

2 Выберите режим экспозиции M.

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

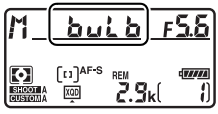


Главный диск управления

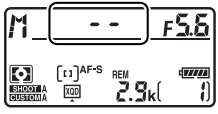


3 Выберите выдержку.

Пока включен экспонометр поверните главный диск управления, чтобы выбрать выдержку «Bulb» (выдержка от руки) (bulb) или «Time» (время) (- -). Индикаторы экспозиции не появляются, когда выбрана выдержка от руки (bulb) 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. Съемка прекращается автоматически через тридцать минут.

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.

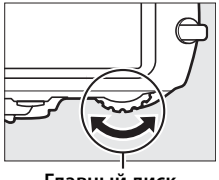
Выберите **Блокировка выдержки и диаф.** в качестве параметра «Нажатие + диски управления» в меню пользовательских настроек (🕮 341). Блокировку выдержки и диафрагмы можно задать кнопке **«Fn»** (пользовательская настройка f3, **Функция кнопки «Fn»**, 🕮 337), кнопке **Pv** (пользовательская настройка f4, **Функция кн. предв. просм.**, 🕮 342) или центральной кнопке вспомогательного селектора (пользовательская настройка f6, **Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342).

2 Заблокируйте выдержку и/или диафрагму.

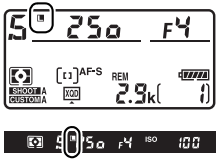
Выдержка (режимы экспозиции S и M): Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока в видоискателе и на верхней панели управления не появятся символы **L**.



Кнопка «Fn»

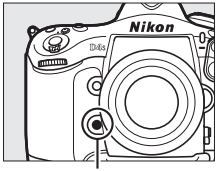


Главный диск управления

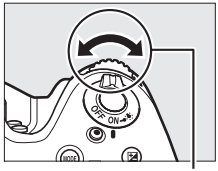


Чтобы отменить блокировку выдержки, нажмите элемент управления и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока с экранов не исчезнет символ **L**.

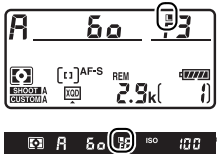
Диафрагма (режимы экспозиции *A* и *M*): Нажмите выбранный элемент управления и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока в видоискателе и на верхней панели управления не появятся символы **L**.



Кнопка «Fn»



Вспом. диск управления



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

См. также
Воспользуйтесь пользовательской настройкой f8 (**Блокировка выдержки и диаф.**; 🕮 343), чтобы оставить блокировку выдержки и/или диафрагмы на выбранных значениях.

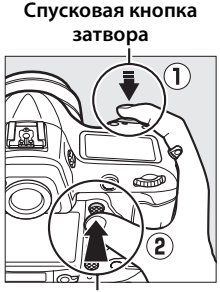
Блокировка автоматической экспозиции (АЭ)

Используйте блокировку автоматической экспозиции для изменения компоновки фотографий после использования центровзвешенного замера и точечный замер (🕮 123) для замера экспозиции. Имейте в виду, что матричный замер не даст желаемых результатов.

1 Заблокируйте экспозицию.

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

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



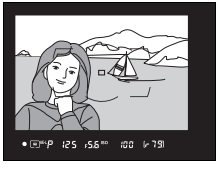




2 Измените компоновку фотографии.

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





Область замера

При точечном замере экспозиция будет заблокирована на значении, замеренном в 4 мм области вокруг выбранной точки фокусировки. 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	Настройка
P	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; 🕮 127)
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.** для пользовательской настройки c1 (**Блок. АЭ спусков. кнопкой**, 🕮 324), экспозиция будет блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Для получения информации об изменении функции центральной кнопки вспомогательного селектора см. пользовательскую настройку f6 (**Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342).

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 (🕮 123). Выберите значения между –5 EV (недоэкспонирование) и +5 EV (переэкспонирование) с шагом в $^1/_3$ EV. В общем, положительные значения делают объект светлее, а отрицательные – темнее.



–1 EV

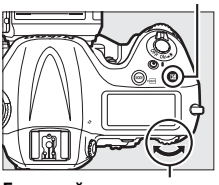


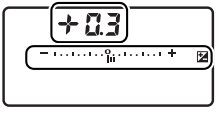
Коррекция экспозиции отсутствует

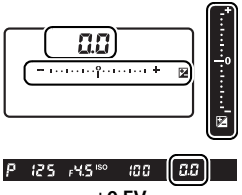


+1 EV

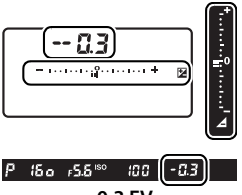
Чтобы выбрать значение коррекции экспозиции, нажмите кнопку ⊠ и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужное значение не отобразится в видоискателе или на верхней панели управления.



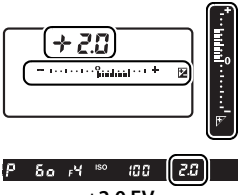




±0 EV
(нажатие кнопки ⊠)

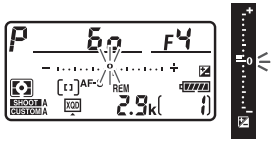


–0,3 EV



+2,0 EV

При значениях, отличных от ±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 ±0,0. Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию экспозиции.

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

Использование вспышки
Когда используется вспышка, коррекция экспозиции влияет как на уровень вспышки, так и на экспозицию, изменяя яркость, как основного объекта, так и фона. Пользовательскую настройку e4 (**Корр. экспоз. для вспышки**, 🕮 333) 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.**, 🕮 321). Для получения информации о настройках коррекции экспозиции, не используя кнопку ⊠ см. пользовательскую настройку b4 (**Простая коррекция экспоз.**, 🕮 322). Для получения информации об автоматических изменениях экспозиции, уровня вспышки, баланса белого или активного D-Lighting см. стр. 140.

Брекетинг

Брекетинг автоматически изменяет экспозицию, уровень вспышки, **A**ктивный **D**-**L**ighting (ADL) или баланс белого при каждом снимке, выполняя «брекетинг» текущего значения. Выбирается для ситуаций, в которых трудно установить экспозицию, уровень вспышки (только в режимах управления встроенной вспышкой i-TTL и, где поддерживается, вспышки с автоматической диафрагмой; см. стр. 197 и 202), активный D-Lighting или баланс белого и когда нет времени проверить результаты и отрегулировать настройки для каждого снимка или поэкспериментировать с различными настройками для одного и того же объекта.

■■ *Брекетинг экспозиции и вспышки*

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



Экспозиция изменена на: 0 EV



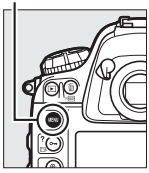
Экспозиция изменена на: –1 EV

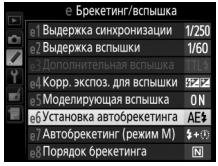


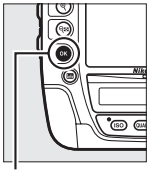
Экспозиция изменена на: +1 EV

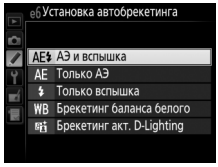
1 Выберите брекетинг вспышки или экспозиции для пользовательской настройки e6 (**Установка автобрекетинга**) в меню пользовательских настроек.

Кнопка MENU







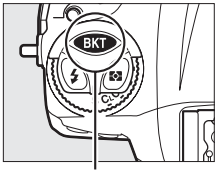


Кнопка OK

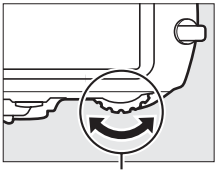
Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку MENU. Выберите пользовательскую настройку e6 (**Установка автобрекетинга**) в меню пользовательских настроек, выделите параметр и нажмите OK. Выберите **АЭ и вспышка**, чтобы изменить и экспозицию, и уровень вспышки, **Только АЭ**, чтобы изменить только экспозицию, или **Только вспышка**, чтобы изменить только вспышку.

2 Выберите количество снимков.

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



Кнопка BKT



Главный диск управления



Верхняя панель управления

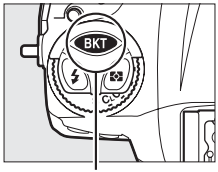
Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки

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

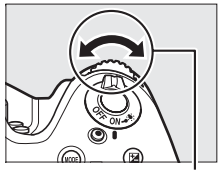


3 Выберите шаг экспозиции.

Нажав кнопку **BKT**, поверните вспомогательный диск управления для выбора шага экспозиции.



Кнопка BKT



Вспом. 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 кадров составляет 5; если в Шаге 2 было выбрано более высокое значение, то количество снимков, будет автоматически установлено на 5.

См. также

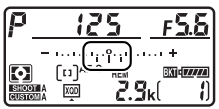
Информацию о выборе размера шага экспозиции см. в пользовательской настройке b2 (**Шаг EV контроля экспоз.**, 321). Для получения информации о выборе порядка выполнения брекетинга см. пользовательскую настройку e8 (**Порядок брекетинга**, 334). Для получения информации о выборе функции кнопки **BKT** см. пользовательскую настройку f9 (**Функция кнопки «BKT»**, 344).

4 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

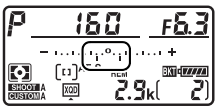


Фотокамера изменит экспозицию и/или уровень вспышки снимок за снимком, в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции добавляются к сделанным с коррекцией экспозиции (см. стр. 138).

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 **BKT** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (**OF**), и не исчезнет символ BKT. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (🕮 211), хотя в этом случае программа брекетинга не будет восстановлена при следующем включении брекетинга.

Брекетинг экспозиции и вспышки

В непрерывном низкоскоростном и непрерывном высокоскоростном 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 2 на стр. 142 каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки c3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (🕮 325); однако интервал между кадрами задается пользовательской настройкой c3 (**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.

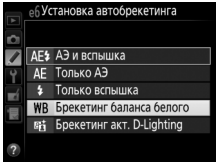
Брекетинг экспозиции

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** (🕮 119) 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 e7 (**Автобрекетинг (режим M)**, 🕮 334) 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.

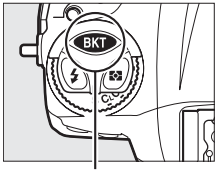
■ *Брекетинг баланса белого*

Фотокамера создает несколько копий каждой фотографии, каждая с различным балансом белого. Для получения более подробной информации о балансе белого см. стр. 155.

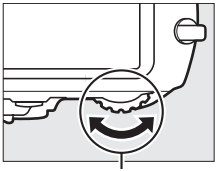
1 **Выберите брекетинг баланса белого.**
Выберите **Брекетинг баланса белого** для пользовательской настройки еб **Установка автобрекетинга**.



2 **Выберите количество снимков.**
Нажав кнопку **BKT**, поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на верхней панели управления.



Кнопка BKT



Главный диск управления



Верхняя панель управления

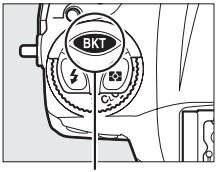
Индикатор брекетинга баланса белого

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

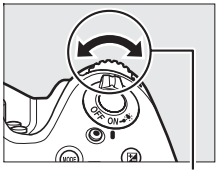


3 Выберите шаг баланса белого.

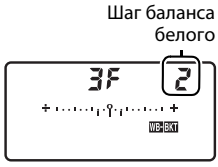
Нажав кнопку **BKT**, поверните вспомогательный диск управления для выбора настройки баланса белого. Каждый шаг примерно равен 5 майред.



Кнопка BKT



Вспом. диск управления



Верхняя панель управления

Выберите шаг 1 (5 майред), 2 (10 майред) или 3 (15 майред). Более высокие значения **B** соответствуют увеличенному количеству синего, более высокие значения **A** соответствуют увеличенному количеству янтарного (🕮 159). Программы брекетинга с шагом, равным 1, перечислены ниже.

Индикация панели управления	Кол. сним.	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга
0F 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	0 / 1 B / 2 B
A3F 1	3	1 A	0 / 2 A / 1 A
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/1 A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

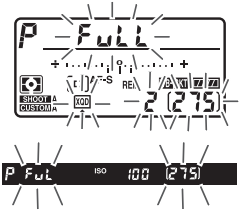
См. также
Определение «майред» см. на стр. 160.

4 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 **FuL**, 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 **BKT** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (**F**), и не исчезнет символ WB BKT. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (🕮 211), 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 **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG выс.кач.**, **NEF (RAW)+JPEG сред.кач.** или **NEF (RAW)+JPEG низ.кач.** отменяется брекетинг баланса белого.

Брекетинг баланса белого влияет только на цветовую температуру (янтарно-синяя ось на дисплее тонкой настройки баланса белого, 🕮 159). На зелено-пурпурной оси настройки не производятся.

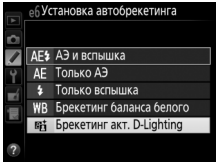
В режиме автоспуска количество копий, определенных в программе баланса белого, будет создаваться при каждом нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки c3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (🕮 325).

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

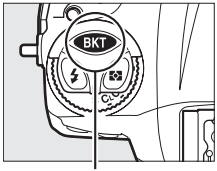
■ *Брекетинг акт. D-Lighting*

Фотокамера изменяет активный D-Lighting во время серии экспозиций. Для получения более подробной информации об активном D-Lighting см. стр. 188.

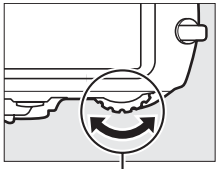
1 **Выберите Брекетинг акт. D-Lighting.**
Выберите **Брекетинг акт. D-Lighting** для пользовательской настройки еб **Установка автобрекетинга**.



2 **Выберите количество снимков.**
Нажав кнопку **BKT**, поверните главный диск управления, чтобы выбрать количество снимков в порядке брекетинга. Количество снимков отображается на верхней панели управления.



Кнопка BKT



Главный диск управления



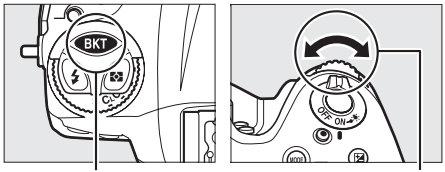
Верхняя панель управления

Индикатор брекетинга активного D-Lighting

При настройках, отличных от нуля, на верхней панели управления появятся символ ADL BKT и индикатор брекетинга активного D-Lighting, а в видоискателе будет отображаться BKT. 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 выберите более двух снимков, приступайте к Шагу 4.

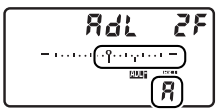
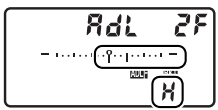
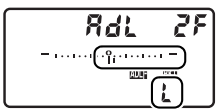
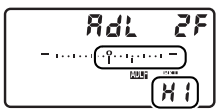
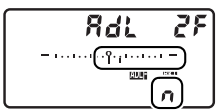
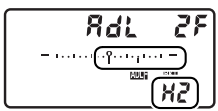
3 Выберите активный D-Lighting.

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



Кнопка BKT **Вспом. диск управления**

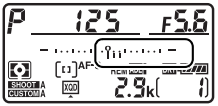
Активный D-Lighting отображается на верхней панели управления.

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**

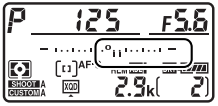
4 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.



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 **BKT** и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в порядке брекетинга не станет равно нулю (**F**), и не исчезнет символ ADL BKT. При следующем включении брекетинга будет восстановлена программа, которая использовалась последней. Брекетинг также можно отменить, выполнив двухкнопочный сброс (🕮 211), хотя в этом случае программа брекетинга не будет восстановлена при следующем включении брекетинга.

Брекетинг акт. D-Lighting

В непрерывном низкоскоростном и непрерывном высокоскоростном 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 2 на стр. 150 каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора, независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки c3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (🕮 325); однако интервал между кадрами задается пользовательской настройкой c3 (**Автоспуск**) > **Инт-л между съемкой к-ов**. В других режимах каждый раз при нажатии спусковой кнопки затвора будет сделан один снимок.

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

Баланс белого

Параметры баланса белого

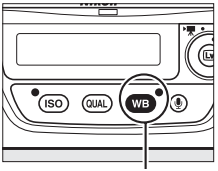
Баланс белого гарантирует отсутствие изменения цветов в зависимости от цвета освещения источника. Для большинства источников света рекомендуется автоматический баланс белого. Если желаемых результатов нельзя достичь с помощью автоматического баланса белого, выберите параметр из списка ниже или используйте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

Параметр		Цветовая темп.*	Описание
AUTO	**Авто**	3500–8000 K	Баланс белого настраивается автоматически. Для лучших результатов используйте объектив типа G, E или D. Если срабатывает дополнительная вспышка, то результаты настраиваются соответственно.
	Нормальный		
	Сохр. теплых цветов освещ.		
	Лампы накаливания	3000 K	Используйте при освещении лампами накаливания.
	Лампы дневного света		Используйте с:
	Натриевые лампы	2700 K	• Освещение натриевой лампой (используются в спортивных сооружениях).
	Л-ы тепл. бел. днев. света	3000 K	• Освещение лампами теплого белого дневного света.
	Л-ы белого света	3700 K	• Освещение лампами белого света.
	Л-ы хол. белого днев. света	4200 K	• Освещение лампами холодного белого дневного света.
	Л-ы белого дневного света	5000 K	• Освещение лампами белого дневного света.
	Флуор. л-ы дневного света	6500 K	• Освещение флуоресцентными лампами дневного света.
	Ртут. л-ы с выс. цвет. темп.	7200 K	• Источники света с высокой цветовой температурой (например, ртутные лампы).
	Прямой солнечный свет	5200 K	Используйте при съемке объектов, освещенных прямым солнечным светом.
	Вспышка	5400 K	Используйте с дополнительными вспышками.

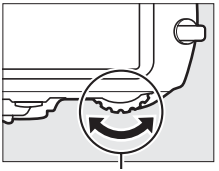
Параметр	Цветовая темп.*	Описание
Облачно	6000 K	Используйте в пасмурную погоду.
Тень	8000 K	Используйте при дневном свете для съемки объектов, находящихся в тени.
Выбор цвет. температуры	2500–10 000 K	Выберите цветовую температуру из списка значений (🕮 161).
PRE Ручная настройка	—	Используйте объекты, источник света или существующие фотографии в качестве ссылки для баланса белого (🕮 164).

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

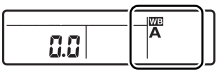
Баланс белого можно выбрать, нажав кнопку **WB** и поворачивая главный диск управления до тех пор, пока нужная настройка не отобразится на заднем контрольном дисплее.



Кнопка WB



Главный диск управления



Задний контрол. дисплей

Меню режима съемки

Баланс белого также можно настроить при использовании параметра **Баланс белого** в меню режима съемки (🕮 299), который также можно использовать для тонкой настройки баланса белого (🕮 158), или чтобы измерить величину предустановленного баланса белого (🕮 164). Параметр **Авто** в меню **Баланс белого** предлагает выбор **Нормальный** и **Сохр. теплых цветов освещ.**, что сохраняет теплые цвета от ламп накаливания, в то время как параметр **Лампы дневного света** можно использовать для того, чтобы выбрать тип источника света.



Освещение студийными вспышками

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

См. также

Когда **Брекетинг баланса белого** выбран для пользовательской настройки e6 (**Установка автобрекетинга**, 📖 333), фотокамера создаст несколько изображений при каждом спуске затвора. Баланс белого будет меняться с каждым изображением, выполняя «брекетинг» значения, выбранного на данный момент для баланса белого. Дополнительные сведения см. на стр. 146.

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 5000–5500 K воспринимаются белыми, то источники света с более низкой цветовой температурой, например, лампы накаливания, воспринимаются слегка желтоватыми или красноватыми. В свете источников с более высокой цветовой температурой присутствуют оттенки синего. Параметры баланса белого фотокамеры приспособлены к таким цветовым температурам (все значения приблизительны):

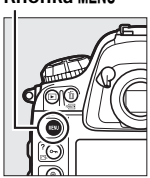
- (натриевые лампы): **2700 K**
- (лампы накаливания)/ (л-ы тепл. бел. днев. света): **3000 K**
- (л-ы белого света): **3700 K**
- (л-ы хол. белого днев. света): **4200 K**
- (л-ы белого дневного света): **5000 K**
- (прямой солнечный свет): **5200 K**
- (вспышка): **5400 K**
- (облачно): **6000 K**
- (флуор. л-ы дневного света): **6500 K**
- (ртут. л-ы с выс. цвет. темп.): **7200 K**
- (тень): **8000 K**

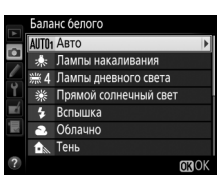
Тонкая настройка баланса белого

Можно выполнить «тонкую настройку» баланса белого для различных источников освещения или намеренно внести в изображение цветовые оттенки. Тонкая настройка баланса белого выполняется с помощью параметра **Баланс белого** в меню режима съемки или нажатием кнопки **WB** и поворотом вспомогательного диска управления.

■■ *Меню баланса белого*

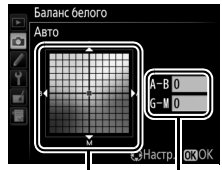
1 **Выберите параметр баланса белого в меню режима съемки.**





Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку **MENU**. В меню режима съемки выберите **Баланс белого**, затем выделите параметр баланса белого и нажмите ▶. Если выбран параметр, отличный от **Авто**, **Лампы дневного света**, **Выбор цвет. температуры** или **Ручная настройка**, переходите к шагу 2. При выборе **Авто** или **Лампы дневного света** выделите нужную настройку и нажмите ▶. Для получения информации о тонкой настройке предустановки баланса белого см. стр. 174.

2 Выполните тонкую настройку баланса белого.

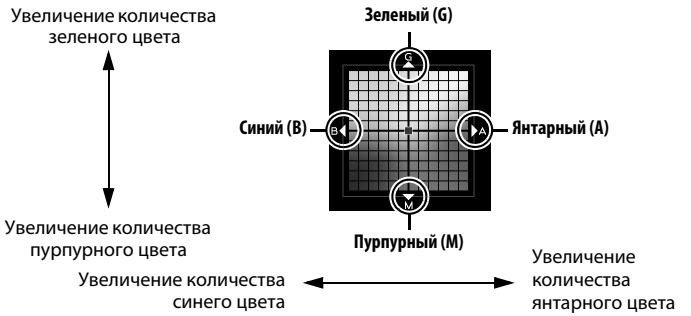




Координаты

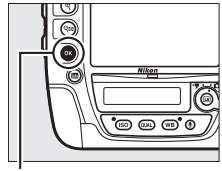
Регулировка

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 **ц**ветовой **к**оррекции (CC). Горизонтальная ось имеет деления с шагом, равные около 5 майред, вертикальная ось – с шагом примерно 0,05 единиц диффузной плотности.

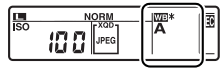


3 Нажмите ⓞⓚ.

Нажмите ⓞⓚ, чтобы сохранить настройки и вернуться в меню режима съемки. Если была выполнена тонкая настройка баланса белого, то на заднем контрольном дисплее отобразится звездочка («✱»).

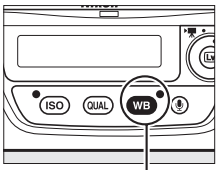


Кнопка ⓞⓚ

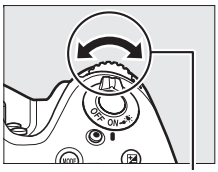


■■ *Кнопка* WB

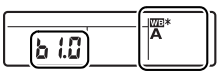
При настройках, отличных от K (**Выбор цвет. температуры**) и **PRE** (**Ручная настройка**), кнопку **WB** можно использовать для тонкой настройки баланса белого на янтарно (A)–синей (B) оси (🕮 159; чтобы выполнить тонкую настройку баланса белого при выборе **PRE**, воспользуйтесь меню режима съемки, как описано на стр. 158). 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



Вспом. диск управления



Задний контрол. дисплей

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 1000 K приводит к более сильному изменению цвета при 3000 K, чем при 6000 K. Майред, рассчитанный путем умножения сдвига цветовой температуры на 10^6, является величиной цветовой температуры, которая принимает во внимание такое изменение, которое является частью, используемой в фильтрах коррекции цветовой температуры. Например:

- 4000 K – 3000 K (разница в 1000 K)=83 майреда
- 7000 K – 6000 K (разница в 1000 K)=24 майреда

Выбор цветовой температуры

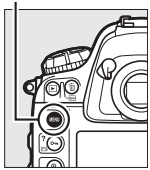
При выборе K (**Выбор цвет. температуры**) для баланса белого цветовую температуру можно выбрать с помощью параметра **Баланс белого** в меню режима съемки или кнопки **WB**, мультиселектора и вспомогательного диска управления.

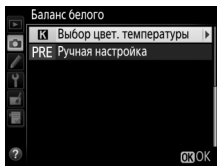
> **Выбор цветовой температуры**
> Имейте в виду, что желаемые результаты нельзя достичь со вспышкой или освещением от лампы дневного света. Выберите ϟ (**Вспышка**) или (**Лампы дневного света**) для этих источников. Для других источников, сделайте пробный снимок, чтобы определить подходит ли данное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

Меню баланса белого

Введите значения для осей янтарно-синего и зелено-пурпурного (🕮 159).

1 **Выберите Выбор цвет. температуры.**
Нажмите кнопку MENU и выберите **Баланс белого** в меню режима съемки. Выделите **Выбор цвет. температуры** и нажмите ▶.





2 **Выберите значение для янтарно-синего.**
Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выделить цифры, затем нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить.





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

3 Выберите значение для зелено-пурпурного.

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

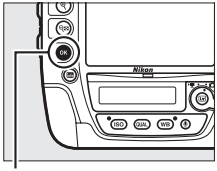




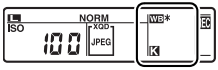
Значение для зелено (G)-пурпурной (M) оси

4 Нажмите ⓞⓚ.

Нажмите ⓞⓚ, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню режима съемки. Если выбрано значение, отличное от 0, для оси зелено (G)–пурпурного (M), то на заднем контрольном дисплее отобразится звездочка («✱»).

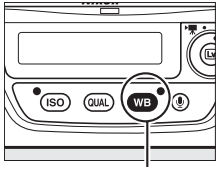


Кнопка ⓞⓚ

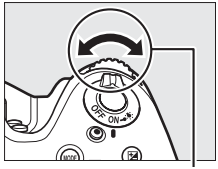


■■ *Кнопка* WB

Кнопку **WB** можно использовать для выбора цветовой температуры только для оси янтарно (A)–синего (B). 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; 🕮 160). Чтобы ввести цветовую температуру непосредственно в шагах по 10 K, нажмите кнопку **WB** и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать цифру, и нажмите ▲ или ▼, чтобы ее изменить.



Кнопка WB



Вспом. диск управления





Задний контрол. 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 (🕮 165). При фотосъемке «Live view» (🕮 49, 63), баланс белого можно измерить в выбранной области кадра (точечный баланс белого, 🕮 169).
Копирование из существующей фотографии	Значение баланса белого копируется из снимка на карте памяти (🕮 172).

Предустановки баланса белого
Изменения предустановок баланса белого относятся ко всем банкам меню режима съемки (🕮 300). Отобразится окно подтверждения, если пользователь попытается изменить предустановку баланса белого, созданную в другом банке меню режима съемки.

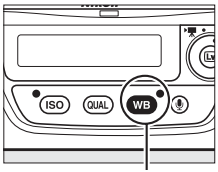
Фотосъемка с видоискателем

1 Осветите эталонный объект.

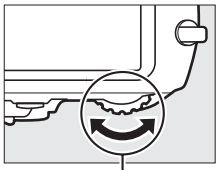
Поместите нейтрально-серый или белый объект под источник света, который будет использоваться для финальной фотографии. В студийных условиях в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон. Имейте в виду, что экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV при измерении баланса белого; в режиме экспозиции M, настройте экспозицию так, чтобы индикатор экспозиции показывал ±0 (🕮 131).

2 Установите баланс белого на PRE (Ручная настройка).

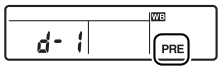
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте основной диск управления до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится **PRE**.



Кнопка **WB**



Главный диск управления



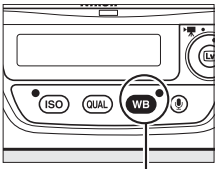
Задний контрол. дисплей

Измерение предустановки баланса белого (фотосъемка с использованием видоискателя)

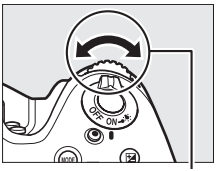
Ручную предустановку баланса белого нельзя измерить во время съемки фотографии HDR (🕮 190) или мультиэкспозиции (🕮 214), или при выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**, 🕮 357).

3 Выберите предустановку.

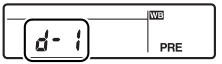
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная предустановка баланса белого (от d-1 до d-6) не будет отображаться на заднем контрольном дисплее.



Кнопка WB



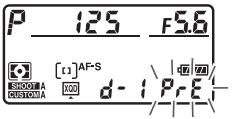
Вспом. диск управления



Задний контрол. дисплей

4 Выберите режим прямого измерения.

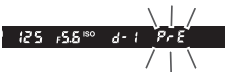
На короткое время отпустите кнопку **WB**, а затем нажмите кнопку до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее не начнет мигать символ **PRE**. Мигающий символ *PrE* также появится на верхней панели управления и в видоискателе. Символ будет мигать примерно в течение шести секунд.



Верхняя панель управления



Задний контрол. дисплей



Видоискатель

5 Измерьте баланс белого.



Прежде чем индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца. 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** примерно на шесть секунд, пока в видоискателе будет мигать **Gd**.



Верхняя панель управления

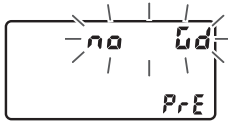


Задний контрол. дисплей

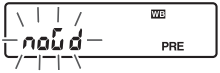


Видоискатель

В условиях слишком тусклого или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. Мигающий **noGd** появится на панелях управления и в видоискателе примерно на шесть секунд. Нажмите спусковую кнопку затвора на половину, чтобы вернутся к шагу 5 и снова произвести замер баланса белого.



Верхняя панель управления



Задний контрол. дисплей



Видоискатель

Режим прямого измерения
Если при фотосъемке с использованием видоискателя во время мигания экрана не выполняются никакие действия, режим прямого измерения прекратит работу за время, выбранное в пользовательской настройке c2 (**Таймер режима ожидания**, 🕮 324).

Защищенные предустановки
Если текущая предустановка защищена (🕮 176), то на панели управления и в видоискателе будет мигать PrE (а на заднем контрольном дисплее – 🔑) при попытке измерить новое значение.

Выбор предустановки
При выборе **Ручная настройка** для параметра **Баланс белого** в меню режима съемки отображается окно, показанное на рисунке справа; выделите предустановку и нажмите ⊛. Если на данный момент не существует никакого значения для выбранной предустановки, баланс белого будет установлен на 5200 K, что соответствует **Прямой солнечный свет**.

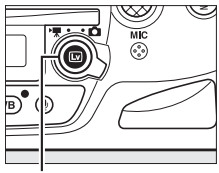


Live view (точечный баланс белого)

При фотосъемке «Live view» и видеосъемке в режиме live view (🕮 49, 63) баланс белого можно измерить в выбранной области кадра, что исключает необходимость подготовки эталонного объекта или смены объектива во время фотосъемки в режиме телефото.

1 Нажмите кнопку Lv.

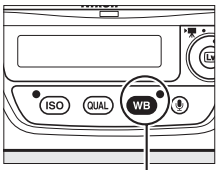
Зеркало поднимется, на мониторе фотокамеры отобразится сцена, видимая через объектив.



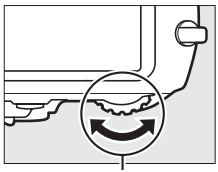
Кнопка Lv

2 Установите баланс белого на PRE (Ручная настройка).

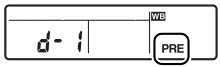
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте основной диск управления до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится **PRE**.



Кнопка WB



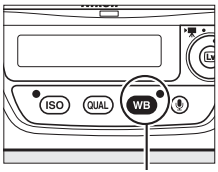
Главный диск управления



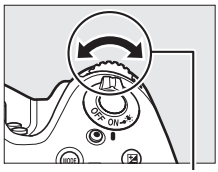
Задний контрол. дисплей

3 Выберите предустановку.

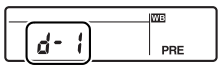
Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужная предустановка баланса белого (от d-1 до d-6) не будет отображаться на заднем контрольном дисплее.



Кнопка WB



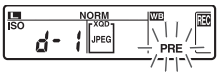
Вспом. диск управления



Задний контрол. 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 контрол. дисплей

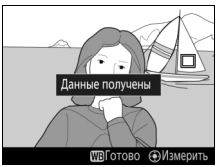
5 Расположите мишень на белой или серой области.

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 🔍.

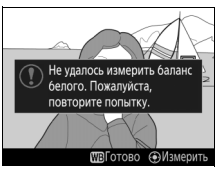


6 Измерьте баланс белого.

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 c4 (**Задержка откл. монитора**) > **Live view** (🕮 325).



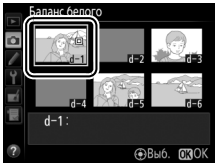
Если фотокамера не в состоянии измерить баланс белого, то появится сообщение, показанное справа. Выберите новую мишень баланса белого и повторите процедуру, начиная с шага 4.



7 Выйдите из режима прямого измерения.

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

При выборе **Ручная настройка** для **Баланс белого** в меню режима съемки положение мишени, используемой для измерения предустановки баланса белого, будет отображаться на предустановках, записанных во время фотосъемки «Live view».



Измерение предустановки баланса белого (фотосъемка «Live view»)

Ручную настройку баланса белого нельзя измерить при выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**, 357) и переключателе режима live view, повернутом в положение . Ручную настройку баланса белого нельзя установить, пока включена экспозиция HDR (190), или при выборе настройки, отличной от --, для оттенка монитора (56).

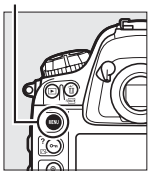
Управление предустановками

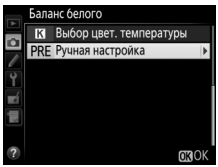
■ *Копирование баланса белого из фотографии*

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

1 **Выберите PRE (Ручная настройка) для баланса белого в меню режима съемки.**

Нажмите кнопку MENU и выберите **Баланс белого** в меню режима съемки. 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.

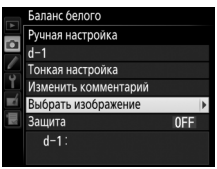




3 **Выберите Выбор изображения.**

Выделите **Выбор изображения** и нажмите ▶.





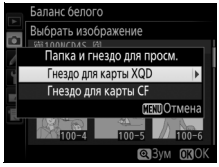
4 Выберите исходное изображение.

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



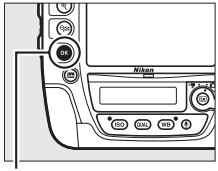


Чтобы посмотреть изображения в других местах, нажмите ⊕ и выберите нужную карту памяти и папку (🕮 242).



5 Скопируйте значение баланса белого.

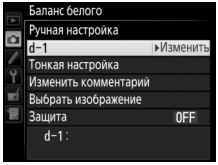
Нажмите ⊛, чтобы скопировать значение баланса белого для выделенной фотографии в выбранную предустановку. Если выделенная фотография имеет комментарий (🕮 366), он будет скопирован в комментарий для выбранной предустановки.



Кнопка ⊛

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. 159.



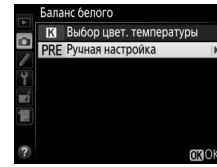
■ *Добавление комментария*

Следуйте описанным ниже действиям, чтобы добавить описательный комментарий, размером до 36 знаков, для выбранной предустановки баланса белого.

1 Выберите PRE (Ручная настройка).

Выделите **Ручная настройка** в меню баланса белого (🕮 172) и нажмите ▶.





2 Выберите предустановку.

Выделите нужную предустановку и нажмите центральную кнопку мультиселектора.

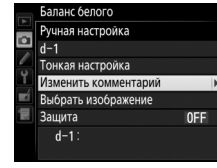




3 Выберите Изменить комментарий.

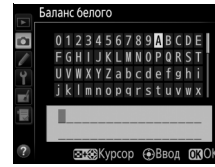
Выделите **Изменить комментарий** и нажмите ▶.





4 Измените комментарий.

Измените комментарий, как описано на стр. 184.



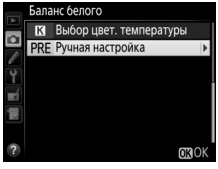
■ *Защита предустановки баланса белого*

Выполните указанные ниже действия, чтобы защитить выбранную предустановку баланса белого. Защищенные предустановки изменить нельзя, и нельзя использовать параметры **Тонкая настройка** и **Изменить комментарий**.

1 Выберите PRE (Ручная настройка).

Выделите **Ручная настройка** в меню баланса белого (🕮 172) и нажмите ▶.





2 Выберите предустановку.

Выделите нужную предустановку и нажмите центральную кнопку мультиселектора.

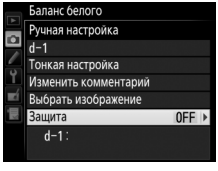




3 Выберите Защита.

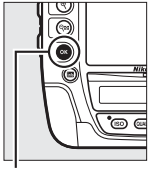
Выделите **Защита** и нажмите ▶.

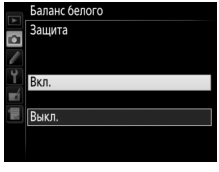




4 Выберите Вкл.

Выделите **Вкл.** и нажмите ⊛, чтобы защитить выбранную предустановку баланса белого. Чтобы снять защиту, выберите **Выкл.**





Коррекция изображения

Режимы Picture Control

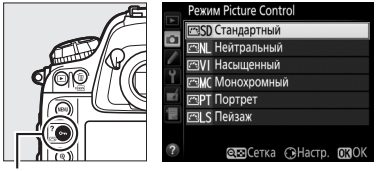
Уникальная система Picture Control компании Nikon позволяет использовать настройки для обработки снимков, включая повышение резкости, контраст, яркость, насыщенность и оттенки, совместимыми устройствами и программным обеспечением.

Выбор Picture Control

Фотокамера имеет следующие предустановки 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 подвергнуты интенсивной 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.

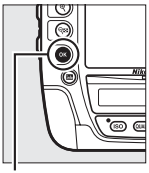
1 **Нажмите (/?).**
Откроется список Picture Control.



Кнопка (/?)

2 Выберите Picture Control.

Выделите нужный Picture Control и нажмите ⊛.



Кнопка ⊛

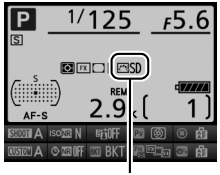


Пользовательские Picture Control

Пользовательские Picture Control создаются путем изменения существующих Picture Control при помощи параметра **Работа с реж. Picture Control** в меню режима съемки (🕮 183). Пользовательские Picture Control можно сохранить на карте памяти для обмена с другими фотокамерами той же модели и совместимым программным обеспечением (🕮 186).

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 съемки (🕮 299).



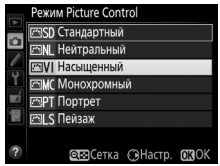
Изменение режимов Picture Control

Существующие предустановленные или пользовательские Picture Control (🕮 183) 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 (🕮 177) и нажмите ▶.

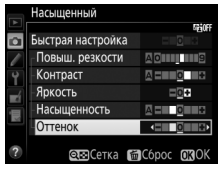




2 Отрегулируйте настройки.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить нужную установку, и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать значение (🕮 180). Повторяйте этот шаг до тех пор, пока не будут установлены все настройки или выберите **Быстрая настройка**, чтобы выбрать предустановку комбинации настроек. Для восстановления значений по умолчанию нажмите кнопку 🗑 (FORMAT).

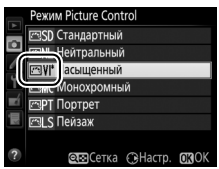




3 Нажмите ⊛.

Изменение исходных Picture Control

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



■■ *Настройки Picture Control*

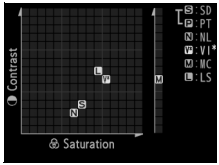
Параметр		Описание
Быстрая настройка		Выбор значений между **–2** и **+2** позволяет уменьшить или увеличить влияние выбранного Picture Control (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Например, выбор положительных значений для параметра **Насыщенный** делает снимки более насыщенными. Недоступно с параметрами **Нейтральный**, **Монохромный** или в пользовательских Picture Control.
Ручная регулировка (все режимы Picture Control)	**Повыш. резкости**	Настройка резкости контуров. Выберите **A**, чтобы настроить повышение резкости автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **0** (без повышения резкости) до **9** (чем больше значение, тем выше повышение резкости).
	Контраст	Выберите **A**, чтобы настроить контраст автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **–3** до **+3** (меньшие значения предотвращают «вымывание» светлых участков на портретах при освещении прямым солнечным светом, большие значения дают возможность сохранить детали при съемке малоконтрастных объектов и пейзажей).
	Яркость	Выберите значение **–1** для уменьшения яркости, значение **+1** – для увеличения. Не влияет на экспозицию.
Ручная регулировка (только немонохромные)	**Насыщенность**	Управление насыщенностью цветов. Выберите **A**, чтобы настроить насыщенность автоматически в соответствии с типом сюжета, или выберите из значений от **–3** до **+3** (меньшие значения уменьшают насыщенность, большие – увеличивают).
	Оттенок	Отрицательные значения (минимальное **–3**) придают красному цвету фиолетовый оттенок, синему – зеленый, а зеленому – желтый; положительные значения (максимальное **+3**) придают красному цвету оранжевый оттенок, зеленому – синий, а синему – фиолетовый.
Ручная регулировка (только монохромные)	**Эффекты фильтра**	Имитирует эффект цветных фильтров на черно-белых фотографиях. Доступны значения **OFF (Выкл.)**, желтый, оранжевый, красный и зеленый (🕮 181).
	Тонирование	Выберите оттенок, используемый на монохромных фотографиях, из **B&W (Ч/Б)** (черно-белый), **Sepia (Сепия)**, **Cyanotype (Цианотипия)** (монохромный с синим оттенком), **Red (Красный)**, **Yellow (Желтый)**, **Green (Зеленый)**, **Blue Green (Сине-зеленый)**, **Blue (Синий)**, **Purple Blue (Фиолетово-синий)**, **Red Purple (Красно-фиолетовый)** (🕮 182).

«A» (Авто)

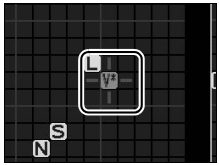
Результаты автоматического повышения резкости, контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре. Для лучших результатов используйте объектив типа G, E или D.

Сетка Picture Control

Нажмите кнопку ⊠ в шаге 2 на стр. 179, чтобы отобразить сетку Picture Control, которая показывает уровень контраста и насыщенности, заданный для выбранного режима Picture Control, в сравнении с другими режимами Picture Control (при выборе режима **Монохромный** отображается только уровень контраста). Отпустите кнопку ⊠, чтобы вернуться в меню Picture Control.

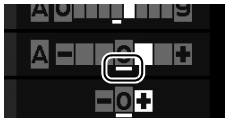


Символы режимов Picture Control, в которых используется автоматическая настройка контраста и насыщенности, отображаются зеленым цветом на сетке Picture Control, а также появляются линии, параллельные осям сетки.



Предыдущие настройки

Подчеркнутое значение в меню параметров Picture Control – это предыдущее значение параметра. Этими сведениями следует руководствоваться при регулировке настроек.



Эффекты фильтра (только монохромный)

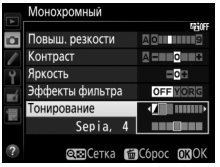
Параметры данного меню предназначены для имитации эффектов цветных фильтров на монохромных фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтра:

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.

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

Тонирование (только для режима Монохромный)

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



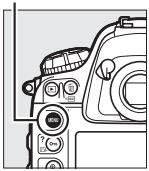
Пользовательские Picture Control

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

Создание пользовательских Picture Control

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

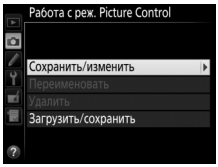
1 **Выделите Работа с реж. Picture Control в меню режима съемки.**
Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку MENU. В меню режима съемки выделите **Работа с реж. Picture Control** и нажмите ▶.





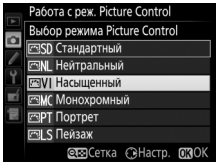
2 **Выберите Сохранить/изменить.**
Выделите **Сохранить/изменить** и нажмите ▶.





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





4 Измените выбранный Picture Control.

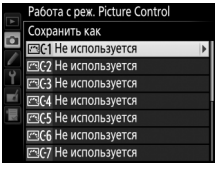
Дополнительные сведения см. на стр. 180. Чтобы отменить любые изменения и начать с настроек по умолчанию, нажмите кнопку 🗑 (FORMAT). После окончания настройки нажмите ⊛.



5 Выберите место назначения.

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





6 Задайте имя для Picture Control.



Область клавиатуры

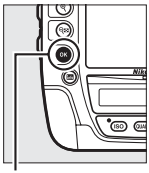
Область имени

Появится диалоговое окно ввода текста, изображенное справа. По умолчанию имена новым Picture Control присваиваются посредством добавления двухзначного числа (присваивается автоматически) к имени существующего Picture Control; чтобы использовать имя по умолчанию, перейдите к шагу 7. Чтобы переместить курсор в область имени, удерживайте нажатой кнопку ⊖ и нажмите ◀ или ▶. Для ввода нового символа в текущем положении курсора выделите мультиселектором нужный символ в области клавиатуры и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Для удаления знака в текущем положении курсора нажмите кнопку 🗑 (FORMAT).

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

7 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.

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

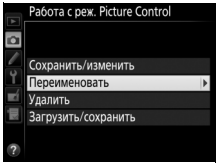


Кнопка ⊛



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 обработки.

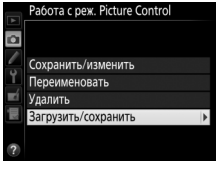
Символ исходного Picture Control



Совместное использование пользовательских Picture Control

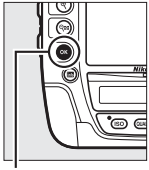
Пользовательские Picture Control, созданные с помощью утилиты Picture Control, доступной с программным обеспечением ViewNX 2 или дополнительным программным обеспечением, таким как Capture NX 2, можно скопировать на карту памяти и загрузить в фотокамеру, или пользовательские Picture Control, созданные с помощью фотокамеры, можно скопировать на карту памяти, чтобы использовать в других фотокамерах D4S и совместимом программном обеспечении, а затем удалить, когда они больше не нужны (если вставлены две карты памяти, будет использоваться карта памяти в основном гнезде; 🕮 96).





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

- **Копировать на фотокамеру**: 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. Перед удалением режима Picture Control появится диалоговое окно подтверждения, показанное справа; чтобы удалить выбранный Picture Control, выделите **Да** и нажмите ⊛.



Кнопка ⊛



- **Копировать 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 пользовательских Picture Control
Одновременно на карте памяти можно хранить не более 99 пользовательских Picture Control. Карту памяти можно использовать для хранения только авторских пользовательских Picture Control. Предустановленные Picture Control, поставляемые с фотокамерой (🕮 177), нельзя скопировать на карту памяти, переименовать или удалить.

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 (🕮 123).



Активный D-Lighting выкл.



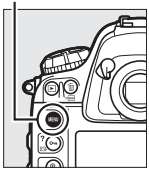
Активный D-Lighting: Авто

Сравнение «Активный D-Lighting» и «D-Lighting»
Параметр **Активный D-Lighting** в меню режима съемки настраивает экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как параметр **D-Lighting** в меню обработки (🕮 379) повышает яркость затененных участков изображений после съемки.

Чтобы использовать активный D-Lighting:

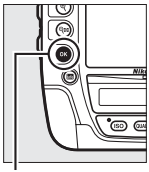
1 **Выберите Активный D-Lighting в меню режима съемки.**
Чтобы отобразить меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Активный D-Lighting** в меню режима съемки и нажмите ▶.

Кнопка MENU





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



Кнопка ⊛



Активный D-Lighting
Активный D-Lighting не может использоваться с видеороликами. На фотографиях, сделанных с Активным D-Lighting, может появиться шум (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или полосы). На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение. Активный D-Lighting нельзя использовать с чувствительностью ISO со значениями Hi-0,3 или выше.

См. также
При выборе **Брекетинг акт. D-Lighting** для пользовательской настройки e6 (**Установка автобрекетинга**, 🕮 333) фотокамера изменяет активный D-Lighting по серии снимков (🕮 150).

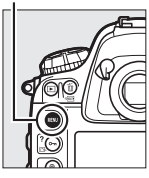
Расширенный динамический диапазон (HDR)

Используемый с высококонтрастными объектами **р**асширенный **д**инамический **д**иапазон (HDR) сохраняет детали в светлых и темных участках посредством комбинации двух снимков, сделанных с разными экспозициями. HDR наиболее эффективен при использовании с матричным замером (🕮 123; с другими методами замера и с объективом без микропроцессора, дифференциал экспозиции **Авто** равен примерно 2 EV). Он не может быть использован для записи изображений в формате NEF (RAW). Запись видеороликов (🕮 63), освещение вспышкой (🕮 195), брекетинг (🕮 140), мультиэкспозиция (🕮 214) и цейтраферная видеосъемка (🕮 229) не могут использоваться, пока включен HDR, и выдержки **buLb** и **- -** недоступны.



Первая экспозиция (темнее) **Вторая экспозиция (ярче)** **Комбинированное изображение HDR**

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





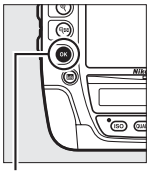
2 Выберите режим.

Выделите **Режим HDR** и нажмите ▶.

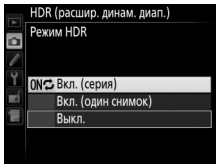




Выделите один из следующих вариантов и нажмите ⊛.

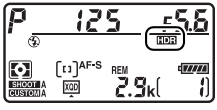


Кнопка ⊛



- **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 HDR.



3 Выберите дифференциал экспозиции.

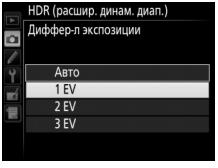
Чтобы выбрать разницу в экспозиции между двумя снимками, выделите **Диффер-л экспозиции** и нажмите ▶.





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

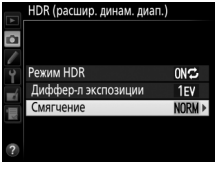




4 Выберите коэффициент смягчения.

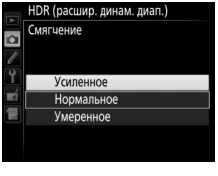
Чтобы выбрать коэффициент смягчения границ между двумя изображениями, выделите **Смягчение** и нажмите ▶.





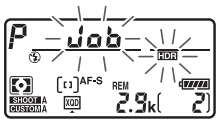
Появятся параметры, изображенные на рисунке справа. Выделите параметр и нажмите ⊛. Большие значения дают более смягченное составное изображение. На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение.





5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Фотокамера делает два снимка, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью. На верхней панели управления отобразится «Uob HDR», а в видоискателе отобразится Uob 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

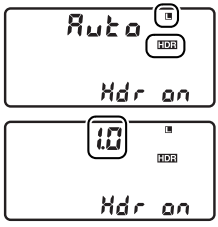
При выборе **Вкл. (серия)** HDR выключится только, когда выбирается **Выкл.** для **Режим HDR**; при выборе **Вкл. (один снимок)** HDR выключается автоматически после выполнения фотографии. Символ HDR исчезает с экрана при завершении съемки HDR.

Наведение фотографий HDR

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

Кнопка BKT

При выборе **HDR (расшир. динам. диап.)** для пользовательской настройки f9 (**Функция кнопки «BKT»**; 🕮 344), Вы можете выбрать режим HDR, нажав кнопку **BKT** и повернув главный диск управления, и выбрать дифференциал экспозиции, нажав кнопку **BKT** и поворачивая вспомогательный диск управления. Режим и дифференциал экспозиции отображаются на верхней панели управления: HDR и L появляются, когда выбран параметр **Вкл. (серия)** и HDR при **Вкл. (один снимок)**; никакие символы не появляются, когда режим HDR выключен.



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 съемки

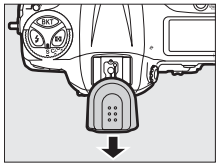
Настройки HDR можно отрегулировать отдельно для каждого банка (🕮 300), однако переключение на банк, в котором активен HDR, во время съемки мультиэкспозиции (🕮 214) или съемки с интервалом (🕮 221) отключает HDR. HDR также отключается, если Вы переключаетесь на банк, в котором для качества изображения выбран параметр NEF (RAW).

Фотосъемка со вспышкой

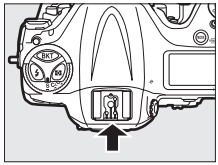
Использование вспышки

Фотокамера поддерживает систему креативного освещения Nikon (Nikon Creative Lighting System, CLS) и может использоваться с CLS-совместимыми вспышками. Дополнительные вспышки можно устанавливать непосредственно на башмак для принадлежностей фотокамеры, как описано ниже. Башмак для принадлежностей оснащен предохраняющим фиксатором для вспышек со стопорным штифтом.

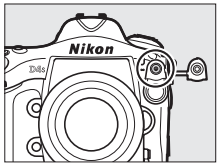
1 **Снимите крышку башмака для принадлежностей.**



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



Синхроконтакт
При необходимости синхронизирующий кабель можно подключить к синхроконтакту. 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.



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

Характеристика \ Вспышка		SB-910 [1]	SB-900 [1]	SB-800	SB-700 [1]	SB-600	SB-400 [2]	SB-300 [2]	SB-R200 [3]
Ведущее число [4]	ISO 100	34	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	25	14

1 Если на SB-910, SB-900 или SB-700 установлен цветной фильтр при выборе AUTO или ϟ (вспышка) для баланса белого, то фотокамера автоматически обнаруживает фильтр и соответственно регулирует баланс белого.
2 Беспроводное управление вспышкой недоступно.
3 Управляется дистанционно с помощью вспышки SB-910, SB-900, SB-800 или SB-700, или блока беспроводного дистанционного управления вспышками Speedlight SU-800.
4 м, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 и SB-600 в положении зуммирующей головки 35 мм; SB-910, SB-900 и SB-700 со стандартным освещением.

- **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 беспроводными вспышками SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 или SB-R200 в трех группах. Сам блок SU-800 не оснащен вспышкой.

ϟ

Ведущее число
Чтобы рассчитать расстояние съемки со вспышкой, разделите ведущее число на значение диафрагмы. Если, например, ведущее число вспышки составляет 34 м (ISO 100, 20 °C); ее диапазон при диафрагме, равной f/5,6 составляет 34÷5,6 или примерно 6,1 метра. Для каждого двукратного увеличения чувствительности ISO умножайте ведущее число на квадратный корень из двух (примерно на 1,4).

Для CLS-совместимых вспышек доступны следующие функции:

			CLS-совместимые вспышки							
						SU-800				
			SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	Блок управления	Фотосъемка в режиме макросъемки	SB-R200	SB-400	SB-300
Одна вспышка	i-TTL	Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер [1]	✔	✔	✔	—	—	—	✔	✔
		Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер	✔[2]	✔	✔[2]	—	—	—	✔	✔
	AA	Авто диафрагма	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматический режим без TTL-управления	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Ручной режим с приоритетом расстояния	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	M	Ручной	✔	✔	✔	—	—	—	✔[4]	✔[4]
	RPT	Многократная вспышка	✔	—	—	—	—	—	—	—
Улучшенное беспроводное управление	Ведущая	Дистанционное управление вспышкой	✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
		i-TTL	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		[A:B]	—	✔	—	—	✔	—	—	—
		AA	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—
		A	✔	—	—	—	—	—	—	—
		M	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		RPT	✔	—	—	—	—	—	—	—
	Ведомая	i-TTL	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		[A:B]	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		AA	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—
		A	✔	—	—	—	—	—	—	—
		M	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		RPT	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
Передача информации о цветовой температуре вспышки			✔	✔	✔	—	—	—	✔	✔
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP [6]			✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—
Блокировка FV [7]			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами			✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Подавление эффекта красных глаз			✔	✔	✔	—	—	—	✔	—
Моделирующий свет фотокамеры			✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—
Выбор режима вспышки фотокамеры			—	—	—	—	—	—	✔	✔
Обновление прошивки вспышки фотокамеры			✔[8]	✔	—	—	—	—	—	✔

1 Недоступно с точечным замером.
2 Также можно выбрать с помощью вспышки.
3 Выбор режимов AA/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 Может выбираться только фотокамерой.
5 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.
6 Доступно только в режимах управления вспышкой i-TTL, AA, A, GN и M.
7 Доступно только в режимах управления вспышкой i-TTL, AA и A.
8 Обновления прошивки SB-910 и SB-900 можно выполнять из фотокамеры.

Моделирующий свет
CLS-совместимые вспышки, такие как SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 и SB-600, излучают моделирующую вспышку, когда нажимается копка **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** (🕮 333).

■■ *Другие вспышки*

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

Вспышка / Режим вспышки		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 [1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [2], SB-21B [2], SB-29S [2]
A	**Автоматический режим без TTL-управления**	✔	—	✔	—
M	**Ручной**	✔	✔	✔	✔
	Многократная вспышка	✔	—	—	—
REAR	**Синхронизация по задней шторке** [3]	✔	✔	✔	✔

1 Автоматически устанавливается режим вспышки TTL и блокируется спуск затвора. Установите вспышку в режим **A** (автоматический режим без TTL-управления).
2 Автофокусировка доступна только с объективами AF-S VR Micro-Nikkor 105 мм f/2,8G IF-ED и AF-S Micro NIKKOR 60 мм f/2,8G ED.
3 Доступно, когда для выбора режима вспышки используется фотокамера.

✔ Примечания относительно дополнительных вспышек

Для получения подробной информации см. руководство по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает CLS, см. раздел о CLS-совместимых цифровых зеркальных фотокамерах. Фотокамера D4S не включена в категорию цифровых зеркальных фотокамер в руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX.

Управление вспышкой i-TTL может использоваться при значениях чувствительности ISO от 100 до 12 800. При значениях выше 12 800 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.

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 управления вспышкой 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.

Примечания по дополнительным вспышкам (продолжение)

Вспышки SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400 можно использовать для подавления эффекта красных глаз, в то время как вспышки SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SU-800 обеспечивают вспомогательную подсветку АФ со следующими ограничениями:

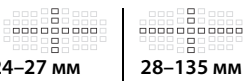
- **SB-910 и SB-900**: С 17–135 мм объективами с АФ доступна вспомогательная подсветка АФ, однако, автофокусировка доступна только с точками фокусировки, показанными на рисунке справа.



- **SB-800, SB-600 и SU-800:** С 24–105 мм объективами с АФ доступна вспомогательная подсветка АФ, однако, автофокусировка доступна только с точками фокусировки, показанными на рисунке справа.



- **SB-700**: С 24–135 мм объективами с АФ доступна вспомогательная подсветка АФ, однако, автофокусировка доступна только с точками фокусировки, показанными на рисунке справа.



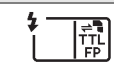
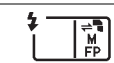
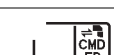
В режиме экспозиции *P*, максимальная диафрагма (минимальное число f) ограничено согласно чувствительности ISO, как показано ниже:

Максимальная диафрагма при чувствительности ISO, равной:							
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**12 800**
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.

Режим управления встроенной вспышкой

На информационном экране режим управления встроенной вспышкой для дополнительных вспышек отображается следующим образом:

	Синхронизация вспышки	Авто FP (🕮 331)
i-TTL		
Режим с автоматической диафрагмой (AA)		
Автоматический режим без TTL-управления (A)		
Ручной режим с приоритетом расстояния (GN)		
Ручной		
Многократная вспышка		—
Улучшенное беспроводное управление		

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.

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 91K-пиксельным (91 000) 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. 🕮 235). Недоступно при использовании точечного замера.

Стандартная 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 вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер включается автоматически при выборе точечного замера.

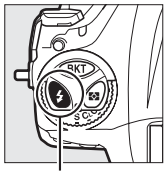
Режимы вспышки

Фотокамера поддерживает следующие режимы вспышки:

Режим вспышки	Описание
 Синхронизация по передней шторке	Этот режим рекомендуется в большинстве случаев. В программном автоматическом режиме и автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы выдержка будет автоматически установлена на значения от $^1/_{250}$ до $^1/_{60}$ с (от $^1/_{8000}$ до $^1/_{60}$ с автоматической высокоскоростной синхронизацией FP; 🕮 331).
 Подавление эффекта красных глаз	Выберите этот режим (доступен только с SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400) для подавления эффекта «красных глаз», иногда вызываемого 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. Доступно только с SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-400 в следующих режимах экспозиции: программном автоматическом режиме и автоматическом режиме 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*

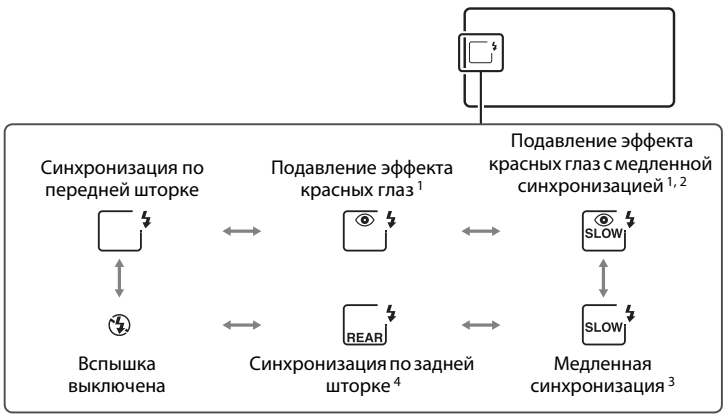
Чтобы выбрать режим вспышки, нажмите кнопку ϟ и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока на верхней панели управления не будет выбран нужный режим вспышки:



Кнопка ϟ



Главный диск управления



1 Если вспышка не поддерживает подавление эффекта красных глаз, мигает символ ◉.

2 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией доступно только в режимах экспозиции *P* и *A*. В режимах *S* и *M* подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией становится подавлением эффекта красных глаз.

3 Доступно только в режимах экспозиции *P* и *A*. В режимах *S* и *M* медленная синхронизация становится синхронизацией по передней шторке.

4 В режимах экспозиции *P* и *A* режим синхронизации вспышки будет установлен на медленную синхронизацию по задней шторке, когда будет отпущена кнопка ϟ.



Системы студийного освещения

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

Выдержка и диафрагма

Когда используется дополнительная вспышка, выдержку и диафрагму можно установить следующим образом:

Режим	Выдержка	Диафрагма	См. стр.
P	Автоматически устанавливается фотокамерой (1/250 с–1/60 с) [1, 2]	Автоматически устанавливается фотокамерой	127
S	Значение, выбранное пользователем (1/250 с–30 с) [2]		128
A	Автоматически устанавливается фотокамерой (1/250 с–1/60 с) [1, 2]	Значение, выбранное пользователем [3]	129
M	Значение, выбранное пользователем (1/250 с–30 с, bulb, - -) [2]		130

1 Длительность выдержки можно установить до 30 с в режимах вспышки медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке и медленной синхронизации с подавлением эффекта красных глаз.

2 Выдержки длительностью до 1/8000 с доступны с дополнительными вспышками, которые поддерживают автоматическую высокоскоростную синхронизацию FP при выборе **1/250 с (Авто FP)** для пользовательской настройки e1 (**Выдержка синхронизации**, 🕮 331).

3 Диапазон вспышки различается в зависимости от диафрагмы и чувствительности ISO. При установке диафрагмы в режимах экспозиции A и M руководствуйтесь таблицей диапазонов вспышки, которая предоставляется с дополнительной вспышкой.

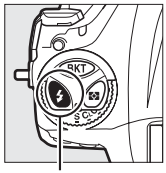
См. также

Для получения информации о выборе скорости синхронизации вспышки см. пользовательскую настройку e1 (**Выдержка синхронизации**, 🕮 331). Для получения информации о выборе более длинной имеющейся выдержки при использовании вспышки, см. пользовательскую настройку e2 (**Выдержка вспышки**, 🕮 332). Для получении информации о включении и выключении вспышки с помощью кнопки **«Fn»** см. пользовательскую настройку f3 (**Функция кнопки «Fn»**, 🕮 337).

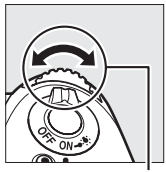
Коррекция вспышки

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.

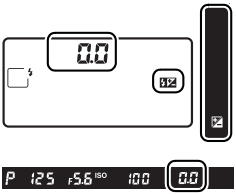
Чтобы выбрать значение коррекции вспышки, нажмите кнопку ϟ и поворачивайте вспомогательный диск управления до тех пор, пока нужное значение не отобразится на верхней панели управления.



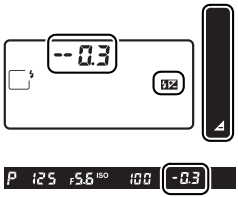
Кнопка ϟ



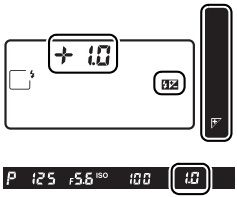
Вспом. диск управления



±0 EV (нажатие кнопки ϟ)



–0,3 EV



+1,0 EV

При значениях, отличных от ±0,0, символ ⚡± отобразится на верхней панели управления, а в видоискателе отобразится ± после отпускания кнопки ⚡. Текущее значение коррекции вспышки можно проверить, нажав кнопку ⚡.

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

Дополнительные вспышки

Коррекция вспышки, выбранная с помощью дополнительной вспышки, добавляется к коррекции вспышки, выбранной с помощью фотокамеры.

См. также

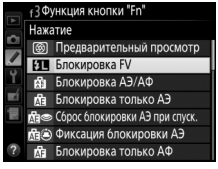
Для получения информации о величине шага изменения коррекции вспышки см. пользовательскую настройку b3 (**Шаг изм. кор. эксп./всп.**, 📖 321). Для получения информации о том, применяется ли коррекция вспышки в дополнение к коррекции экспозиции при использовании вспышки см. пользовательскую настройку e4 (**Корр. экспоз. для вспышки**, 📖 333). Для получения информации об автоматическом изменении уровня вспышки через серию снимков см. стр. 140.

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 (🕮 196).

Чтобы использовать блокировку мощности вспышки:

1 **Задайте блокировку мощности вспышки элементу управления фотокамеры.**



Выберите **Блокировка FV** и параметр «нажатие» для пользовательской настройки f3 (**Функция кнопки «Fn»**, 🕮 337), f4 (**Функция кн. предв. просм.**, 🕮 342) и f5 (**Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342).

2 **Установите CLS-совместимую вспышку.**

Установите CLS-совместимую вспышку (🕮 197) на башмак для принадлежностей фотокамеры.

3 **Установите вспышку в соответствующий режим.**

Включите вспышку и установите режим вспышки на TTL, тестирующую предварительную вспышку AA, или тестирующую предварительную вспышку A. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации Speedlight.

4 Выполните фокусировку.

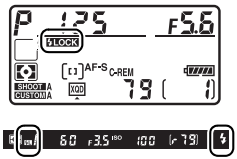
Поместите объект в центре кадра и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку.



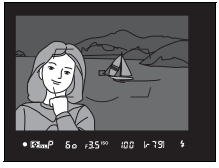


5 Заблокируйте уровень вспышки.

После того, как индикатор готовности вспышки (⚡) отобразится в видоискателе, нажмите кнопку, выбранную в шаге 1. Вспышка выполнит тестирующую предвспышку, чтобы определить подходящий уровень вспышки. Мощность вспышки будет заблокирована на этом уровне, а на верхней панели управления и в видоискателе появятся символы блокировки мощности вспышки (FLOCK и FL).



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 кнопку, выбранную в шаге 1, чтобы отменить блокировку мощности вспышки. Убедитесь, что символы блокировки мощности вспышки (FLOCK и FL) больше не отображаются на верхней панели управления и в видоискателе.

Замер экспозиции

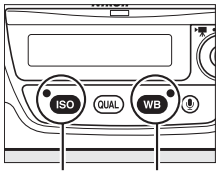
Области замера для блокировки мощности вспышки следующие:

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

Другие параметры съемки

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



Кнопка ISO **Кнопка WB**

■■ *Настройки, доступные из меню режима съемки* [1]

Параметр	По умолчанию
Расширенный банк меню	Выкл.
Качество изображения	JPEG сред. кач.
Запись изображения JPEG/TIFF	
Размер изображения	Большой
Запись изображения NEF (RAW)	
Размер изображения	Большой
Баланс белого	Авто > Нормальный
Тонкая настройка	A-B: 0, G-M: 0
Настройки Picture Control [2]	Без изменений
HDR (расшир. динам. диап.)	Выкл. [3]
Настройки чувствит. ISO	
Чувствительность ISO	100
Авт. управл. чувствит. ISO	Выкл.

Параметр	По умолчанию
Мультиэкспозиция	Выкл. [4]
Съемка с интервалом	Выкл. [5]
Фотосъемка «Live view»	Тихий
Настройки видео > Настройки чувст. ISO для видео	
Чувствительн. ISO (режим M)	200
Авт. управл. ISO (режим M)	Выкл.
Макс. чувствительность	25 600

1 За исключением настроек мультиэкспозиции и интервала, будут сброшены только настройки в банке, который выбран на данный момент с помощью параметра **Банк меню режима съемки** (🕮 300). Настройки в остальных банках не затрагиваются.
2 Только текущий Picture Control.
3 Дифференциал экспозиции и смягчение не сбрасываются.
4 Если в данный момент выполняется съемка мультиэкспозиции, то съемка прекратится, а мультиэкспозиция будет создана из кадров, записанных до этого момента. Усиление и количество снимков 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.

■■ *Другие настройки*

Параметр	По умолчанию
Точка фокусировки [1]	Центр
Предустановка точки фокус.	Центр
Режим экспозиции	Программный автоматический режим
Гибкая программа	Выкл.
Коррекция экспозиции	Выкл.
Фиксация блокировки АЭ	Выкл.
Блокировка диафрагмы	Выкл.
Блокировка выдержки	Выкл.
Режим автофокусировки	AF-S
Режим зоны АФ	
Видоискатель	Одноточечная АФ
Live view/видео	Нормальная область АФ

Параметр	По умолчанию
Оттенок монитора Live view	––
Замер экспозиции	Матричный замер
Брекетинг	Выкл. [2]
Режим вспышки	Синхронизация по передней шторке
Коррекция вспышки	Выкл.
Блокировка FV	Выкл.
Задержка спуска затвора	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** (🕮 311). Настройки в остальных банках не затрагиваются.

См. также
Перечень настроек по умолчанию см. на стр. 430.

Мультиэкспозиция

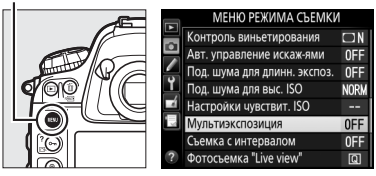
Выполните действия, указанные ниже, чтобы записать серию от двух до десяти экспозиций на одной фотографии. Мультиэкспозиции могут применять данные в формате RAW, полученные от матрицы фотокамеры, для воспроизведения более заметных цветов, чем при использовании наложения при помощи программного обеспечения.

■ *Создание мультиэкспозиции*

Мультиэкспозицию нельзя записывать в режиме live view. Выйдите из режима live view, прежде чем продолжить. Обратите внимание, что при установках по умолчанию, съемка закончится и мультиэкспозиция будет записана автоматически, если никакие действия не будут производиться в течение 30 с.

> **Увеличение времени записи**
> Для интервала между экспозициями, превышающего 30 с, увеличьте задержку выключения замера с помощью пользовательской настройки c2 (**Таймер режима ожидания**, 🕮 324). Максимальный интервал между экспозициями составляет 30 с, больше чем параметр, выбранный для пользовательской настройки c2. Если в течение 30 с не выполняется никаких операций после выключения монитора во время просмотра или операций меню, съемка закончится, и мультиэкспозиция будет создана из экспозиций, которые были записаны до этого места.

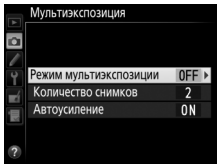
1 **Выберите Мультиэкспозиция в меню режима съемки.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Мультиэкспозиция** в меню режима съемки и нажмите ▶.



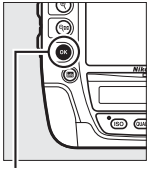
2 Выберите режим.

Выделите **Режим мультиэкспозиции** и нажмите ▶.

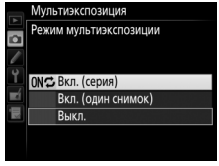




Выделите один из следующих вариантов и нажмите ⊛:

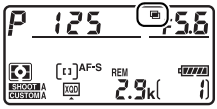


Кнопка ⊛



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

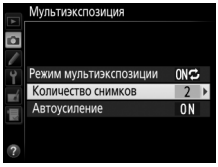
При выборе **Вкл. (серия)** или **Вкл. (один снимок)** на верхней панели управления будет отображаться символ ▬.



3 Выберите количество снимков.

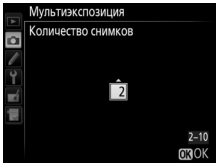
Выделите **Количество снимков** и нажмите ▶.





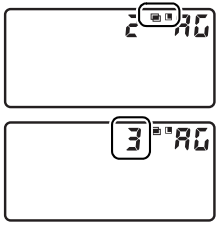
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать количество экспозиций, которые будут совмещены, чтобы создать одну фотографию, и нажмите ⊛.





Кнопка BKT

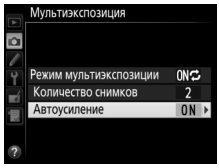
При выборе **Мультиэкспозиция** для пользовательской настройки f9 (**Функция кнопки «BKT»**; 🕮 344), Вы можете выбрать мультиэкспозицию, нажав кнопку **BKT** и повернув главный диск управления, и выбрать количество снимков, нажав кнопку **BKT** и поворачивая вспомогательный диск управления. Режим и количество снимков отображаются на верхней панели управления: появляется при выборе **Вкл. (серия)**, и – при выборе **Вкл. (один снимок)**; никакие символы не появляются, когда мультиэкспозиция выключена.



4 Выберите коэффициент усиления.

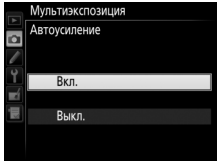
Выделите **Автоусиление** и нажмите ▶.





Отобразятся следующие параметры. Выделите параметр и нажмите ⊛.



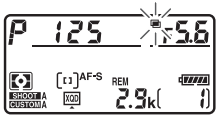


- **Вкл.**: Усиление настраивается в соответствии с количеством фактически записанных экспозиций (усиление для каждой экспозиции устанавливается на $^1/_2$ для двух экспозиций, на $^1/_3$ для трех экспозиций и т.д.).
- **Выкл.**: Усиление не настраивается при записи мультиэкспозиций. Имейте в виду, что на фотографиях может появляться шум (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии).

5 Наведите фотографию, выполните фокусировку и сделайте снимок.

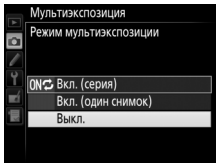


В режимах непрерывной съемки (🕮 111), фотокамера записывает все экспозиции за одну серию. При выборе **Вкл. (серия)** фотокамера будет продолжать запись мультиэкспозиций, пока нажата спусковая кнопка затвора; при выборе **Вкл. (один снимок)** съемка мультиэкспозиции завершится после первой фотографии. В режиме автоспуска фотокамера автоматически запишет количество экспозиций, выбранное в Шаге 3 на стр. 216 независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки c3 (**Автоспуск**) > **Количество снимков** (🕮 325); однако интервал между кадрами задается пользовательской настройкой c3 (**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. 219).



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.

■■ *Прерывание мультиэкспозиций*



Чтобы отменить 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 включено **Автоусиление**, то усиление будет настраиваться в зависимости от количества фактически записанных экспозиций. Имейте в виду, что съемка закончится автоматически, если:

- Будет выполнен двухкнопочный сброс (🕮 211)
- Фотокамера будет выключена
- Разрядится батарея
- Снимки будут удалены

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

Мультиэкспозицию нельзя записывать в режиме live view. Съемка в режиме live view сбрасывает **Режим мультиэкспозиции** на **Выкл.**

Съемочная информация, перечисленная на информационном экране просмотра фотографий (включая 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 (🕮 261).

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 параметры меню недоступны и их нельзя изменить.

Интервальная съемка

Фотокамера способна автоматически производить фотосъемку с установленными интервалами.

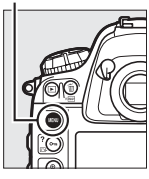
Перед началом съемки
Выберите режим съемки, отличный от автоспуска (⏲) при использовании интервала. Перед началом интервальной съемки, сделайте пробный снимок с текущими настройками и посмотрите результат на мониторе.

Прежде, чем выбрать время запуска, выберите **Часовой пояс и дата** в меню настройки и убедитесь, что часы фотокамеры установлены на правильное время и дату (🕮 30).

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).

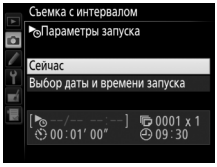
1 **Выберите Съемка с интервалом в меню режима съемки.**
Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Съемка с интервалом** в меню режима съемки и нажмите ▶.

Кнопка MENU



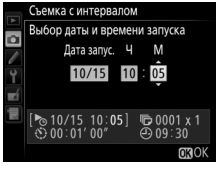


2 Выберите параметр запуска.



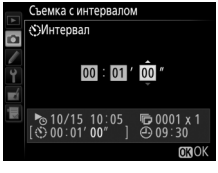
Выделите **Параметры запуска** и нажатие ▶ и затем выберите один из следующих параметров запуска.

- **Чтобы немедленно начать съемку**, выделите **Сейчас** и нажмите ⊛. Съемка начнется примерно через 3 с после завершения настройки; перейдите к шагу 3.
- **Чтобы выбрать время запуска**, выделите **Выбор даты и времени запуска** и нажмите ▶, чтобы отобразить параметры времени запуска, показанные справа. Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить дату (любой день из 8 последующих дней), час (Ч) или минуту (М) запуска, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Нажмите ⊛, чтобы вернуться в меню режима съемки с интервалом.





3 Выберите интервал.

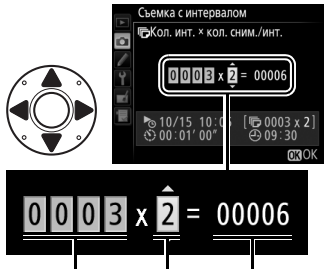


Выделите **Интервал** и нажмите ▶, затем нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить часы, минуты или секунды, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Выберите интервал, более длительный, чем время, необходимое для съемки того количества снимков, которое было выбрано в шаге 4. Если интервал слишком короткий, то количество снимков может быть меньше общего количества, указанного в шаге 4 (количество интервалов, помноженное на количество снимков на интервал). Нажмите ⊛, чтобы вернуться в меню режима съемки с интервалом.



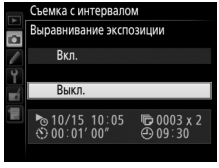
4 Выберите количество интервалов и количество снимков за интервал.

Выделите **Кол. инт.** × **кол. сним./инт.** и нажмите ▶, затем нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить количество интервалов или количество снимков, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Нажмите ⊛, чтобы вернуться в меню режима съемки с интервалом.

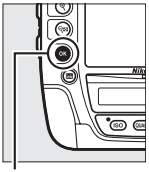


5 Выберите, следует ли включить выравнивание экспозиции.

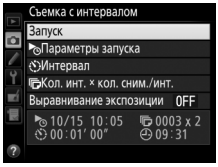
Выделите **Выравнивание экспозиции** и нажмите ▶, затем нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметр, и нажмите ⊛, чтобы выбрать его. Выбор **Вкл.** позволяет фотокамере регулировать экспозицию для первого кадра в каждой серии в режимах P, S и A (имейте в виду, что выравнивание экспозиции действует только в режиме M, если включено автоматическое управление чувствительностью ISO).



6 Начните съемку.



Кнопка ⓞⓚ



Выделите **Запуск** и нажмите ⓞⓚ. 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. 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 интервал установлен на ноль секунд, или если на данный момент выбрана выдержка bulb или - - в ручном режиме экспозиции, или время запуска менее минуты), то на мониторе появится предупреждение.

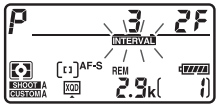
Закройте видоискатель
Чтобы входящий через видоискатель свет не влиял на фотографии и экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (🕮 114).

Недостаточно памяти
Если карта памяти переполнена, интервал останется активным, но снимки не будут сделаны. Возобновите съемку (🕮 227), удалив несколько снимков, или выключите фотокамеру и вставьте другую карту памяти.

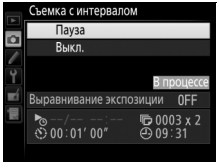
Интервальная съемка
Интервальную съемку нельзя совмещать с цейтраферной видеосъемкой (🕮 229), и она недоступна при выборе **Видеосъемка** для пользовательской настройки g4 (**Функ. спусков. кн. затвора**, 🕮 357).

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. 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.

Во время съемки



Во время интервальной съемки, на верхней панели управления будет мигать символ INTERVAL. 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 нажата кнопка, выдержка и диафрагма будут отображаться до тех пор, пока не истечет таймер режима ожидания).



Чтобы просмотреть текущие настройки интервала, приостановить (🕮 227) или закончить (🕮 228) съемку с интервалом, выберите **Съемка с интервалом** между снимками. Пока работает интервальная съемка, меню интервала покажет время запуска, интервал съемки, количество интервалов и оставшихся снимков и выравнивание экспозиции. Во время выполнения интервальной съемки никакие из этих настроек изменить нельзя.

Во время выполнения интервальной съемки можно свободно просматривать снимки, регулировать настройки съемки и меню. Монитор выключится автоматически примерно за четыре секунды до начала каждого интервала.

▮▮ *Приостановка интервальной съемки*

Интервальную съемку можно приостановить следующим образом:

- Нажав кнопку ⓞ между интервалами
- Выбрав **Пауза** в меню интервала
- Выключив, а затем, включив фотокамеру снова (если необходимо, можно заменить карту памяти, пока фотокамера выключена)
- Выбрав режим съемки с автоспуском (⏲)

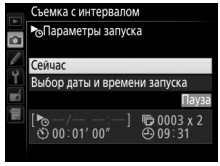
Чтобы возобновить съемку:

---

1 **Выберите параметры запуска.**

Выберите новые параметры запуска, как описано на стр. 222.

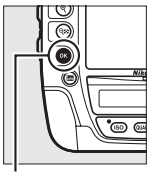




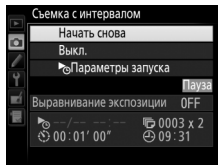
---

2 **Возобновите съемку.**

Выделите **Начать снова** и нажмите ⓞ. Имейте в виду, что если интервальная съемка была приостановлена во время съемки, любые снимки, оставшиеся в текущем интервале, будут отменены.



Кнопка ⓞ



■■ *Прерывание интервальной съемки*

Съемка с интервалом закончится автоматически, если разрядится батарея. Интервальную съемку можно также закончить следующим образом:

- Выбрав **Выкл.** в меню интервала
- Выполнив двухкнопочный сброс (🕮 211)
- Сбросив настройки для текущего банка меню режима съемки с помощью параметра **Банк меню режима съемки** в меню режима съемки (🕮 300)
- Изменив настройки брекетинга (🕮 140)
- Завершив съемку HDR (🕮 190) или съемку мультиэкспозиции (🕮 214)

Фотокамера вернется в нормальный режим съемки, когда закончится интервальная съемка.

■■ *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, количество снимков, доступных в режимах непрерывной съемки равно 0, или фотокамера не может сфокусироваться в **AF-S** (имейте в виду, что перед каждым снимком фотокамера фокусируется заново). Съемка возобновится со следующего интервала.

Режим съемки

Независимо от выбранного режима съемки, фотокамера будет делать определенное количество снимков через каждый интервал.

Банки меню режима съемки

Изменения настроек интервала относятся ко всем банкам меню режима съемки (🕮 300). Если настройки меню режима съемки сбрасываются с помощью параметра **Банк меню режима съемки** в меню режима съемки (🕮 301), то съемка с интервалом закончится, и настройки интервала будут сброшены следующим образом:

- Параметры запуска: Сейчас
- Интервал: 00:01'00"
- Количество интервалов: 1
- Количество снимков: 1
- Выравнивание экспозиции: Выкл.

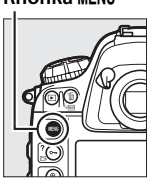
Цейтраферная видеосъемка

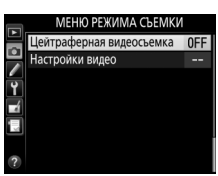
Фотокамера автоматически делает снимки с выбранным интервалом для создания бесшумного видеоролика с интервальной съемкой, используя параметры, выбранные на данный момент для **Разм. кадра/част. кадров**, **Качество видео** и **Назначение** в меню настроек видео (🕮 74).

> **Перед началом съемки**
> Перед началом цейтраферной видеосъемки сделайте пробный снимок при текущих настройках (поместив снимок в кадр в видоискателе для точного просмотра экспозиции) и посмотрите результаты на мониторе. Для записи изменения яркости выберите ручную экспозицию (🕮 130); для постоянной окраски выберите настройку баланса белого, отличную от авто (🕮 155). Также рекомендуется на короткое время переключиться на видеосъемку в режиме live view и проверить кадр области изображения на мониторе (🕮 63); однако имейте в виду, что цейтраферная видеосъемка недоступна в режиме live view.
>
> 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.

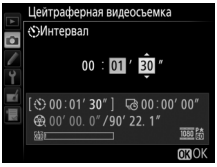
1 Выберите **Цейтраферная видеосъемка** в меню режима съемки.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Цейтраферная видеосъемка** в меню режима съемки и нажмите ▶.





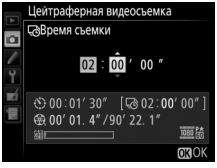
2 Выберите интервал.





Выделите **Интервал** и нажмите ▶, затем нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить минуты или секунды, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Выберите более продолжительный интервал, чем самая длинная предполагаемая выдержка. Нажмите ⓚ, чтобы вернуться в меню цейтраферной видеосъемки.

3 Выберите время съемки.

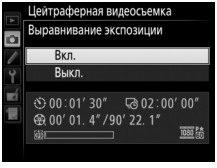




Выделите **Время съемки** и нажмите ▶, затем нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить часы или минуты, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить.

Максимальное время съемки составляет 7 часов 59 минут. Нажмите ⓚ, чтобы вернуться в меню цейтраферной видеосъемки.

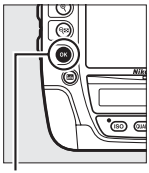
4 Выберите, следует ли включить выравнивание экспозиции.



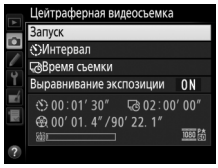
Выделите **Выравнивание экспозиции** и нажмите ▶, затем нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметр, и нажмите ⓚ, чтобы выбрать его. Выбор **Вкл.** позволяет фотокамере регулировать экспозицию для первого кадра в каждой серии в режимах P, S и A (имейте в виду, что выравнивание экспозиции действует только в режиме M, если включено автоматическое управление чувствительностью ISO).

5 Начните съемку.

Выделите **Запуск** и нажмите ⓞⓚ.



Кнопка ⓞⓚ



Цейтраферная фотосъемка начинается через 3 с. Фотокамера делает фотографии с интервалом, выбранным в шаге 2, в течение времени, выбранного в шаге 3. 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 видеоролик с интервальной съемкой не сможет быть записан с текущими настройками (например, если заполнена карта памяти, интервал или время съемки равны нулю, или интервал длиннее времени съемки).

По окончании видеоролики с интервальной съемкой записываются на карту памяти, выбранную для **Настройки видео** > **Назначение** (🕮 75).

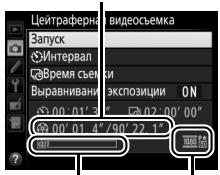
Цейтраферная видеосъемка
Цейтраферная съемка недоступна в режиме live view (🕮 49, 63) с выдержкой bulb или - - (🕮 132) или при активном брекетинге (🕮 140), расширенном динамическом диапазоне (HDR, 🕮 190), мультиэкспозиции (🕮 214) или интервальной съемке (🕮 221).

Размер кадра
Область, используемая для замера экспозиции, уровня вспышки или автоматического баланса белого, когда фотографии записываются с размером кадра видеороликов **1920 × 1080; 30p, кадрирование**, **1920 × 1080; 25p, кадрирование** или **1920 × 1080; 24p, кадрирование** (🕮 74) не такая же, как на конечной фотографии, в результате чего оптимальные результаты могут не быть достигнуты. Сделайте пробные снимки и проверьте результаты на мониторе.

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

Расчет длины окончательного видеоролика

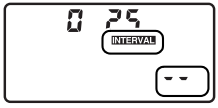
Общее количество кадров в окончательном видеоролике можно рассчитать, поделив время съемки на интервал и округлив значение с повышением. Длину окончательного видеоролика можно рассчитать, поделив количество снимков на частоту кадров при видеосъемке, выбранную для **Настройки видео** > **Разм. кадра/част. кадров**. Например, видеоролик из 48 кадров, записанный при **1920 × 1080; 24p**, будет длиной примерно две секунды. Максимальная длина для видеороликов, записываемых при цейтраферной видеосъемке, равна 20 минутам.



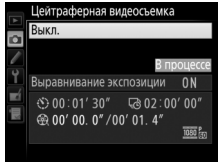
Закройте видоискатель

Чтобы входящий через видоискатель свет не влиял на фотографии и экспозицию, закройте створку окуляра видоискателя (🕮 114).

Во время съемки



Во время цейтраферной видеосъемки на верхней панели управления будут отображаться символы INTERVAL 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 c2 (**Таймер режима ожидания**, 🕮 324), таймер режима ожидания не закончится во время съемки.



Для просмотра текущих настроек цейтраферной видеосъемки (🕮 234) нажмите кнопку MENU между снимками. Когда выполняется цейтраферная видеосъемка, в меню цейтраферной видеосъемки будут показываться выравнивание экспозиции, интервал и оставшееся время. Пока выполняется цейтраферная видеосъемка, нельзя изменить эти настройки, и нельзя просматривать снимки или регулировать другие настройки меню.

■■ *Прерывание цейтраферной видеосъемки*

Цейтраферная видеосъемка закончится автоматически, если батарея разрядится. Закончить цейтраферную видеосъемку можно также, выполнив следующее:

- Выбрав **Выкл.** в меню **Цейтраферная видеосъемка**
- Нажав кнопку ⊛ между кадрами или непосредственно перед записью кадра
- Выключив фотокамеру
- Сняв объектив
- Подсоединив USB-кабель или HDMI-кабель
- Вставив карту памяти в пустое гнездо
- Нажав спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок

Видеоролик будет создан из кадров, снятых до момента окончания цейтраферной видеосъемки. Имейте в виду, что цейтраферная видеосъемка 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.

Просмотр изображения

Кнопку ▶ нельзя использовать для просмотра снимков, пока выполняется цейтраферная видеосъемка, но текущий кадр будет отображаться на несколько секунд после каждого снимка при выборе **Вкл.** для **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (🕮 295). Другие операции просмотра нельзя выполнять, пока отображается кадр.

См. также

Для получения информации о включении срабатывания звукового сигнала по завершении цейтраферной видеосъемки см. пользовательскую настройку d1 (**Звуковой сигнал**, 🕮 326).

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 (🕮 196)
- Фокусное расстояние объектива перечислено (со «звездочкой») на экране просмотра информации о снимке

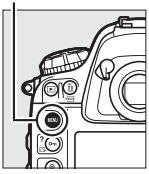
Если известна максимальная диафрагма объектива:
- Значение диафрагмы отображается на верхней панели управления и в видоискателе
- Уровень вспышки регулируется в соответствии с изменениями диафрагмы, если вспышка поддерживает режим AA (автоматическая диафрагма)
- Значение диафрагмы указано (со «звездочкой») 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

Фотокамера может хранить данные до девяти объективов без микропроцессора. Для ввода или редактирования данных для объектива без микропроцессора:

1 Выберите **Данные объектива без CPU** в меню настройки.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Данные объектива без CPU** в меню настройки и нажмите ▶.

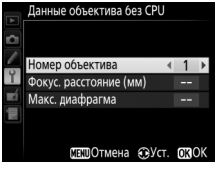




2 Выберите номер объектива.

Выделите **Номер объектива** и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать номер объектива от 1 до 9.

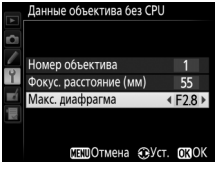




3 Введите фокусное расстояние и диафрагму.

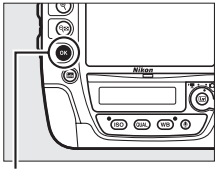
Выделите **Фокус. расстояние (мм)** или **Макс. диафрагма** и нажмите ◀ или ▶, чтобы отредактировать выделенный элемент. Фокусное расстояние можно выбрать из значений между 6 и 4000 мм, максимальную диафрагму – из значений между f/1,2 и f/22.





4 Сохраните настройки и выйдите из данного режима.

Нажмите OK. 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.

Выберите **Выбор номера объек. без CPU** в качестве параметра «Нажатие + диски управления» для управления фотокамерой в меню пользовательских настроек (🕮 341). Выбор номера объектива без микропроцессора можно задать кнопке **«Fn»** (пользовательская настройка f3, **Функция кнопки «Fn»**, 🕮 337), кнопке **Pv** (пользовательская настройка f4, **Функция кн. предв. просм.**, 🕮 342) или центральной кнопке вспомогательного селектора (пользовательская настройка f6, **Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342).

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.



Фокусное расстояние не указано

Если верное фокусное расстояние не указано, выберите ближайшее значение, большее, чем фактическое фокусное расстояние объектива.

Телеконверторы и зум-объективы

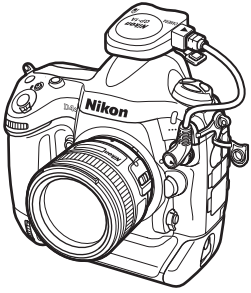
Максимальная диафрагма для телеконверторов складывается из максимальной диафрагмы телеконвертора и объектива. Имейте в виду, что данные объектива не настраиваются, когда объективы без микропроцессора увеличивают или уменьшают. Данные разных фокусных расстояний могут быть внесены как разные номера объективов, 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 (🕮 413).

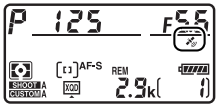
■■ *Устройства GPS GP-1/GP-1A*

Эти дополнительные устройства GPS предназначены для использования с цифровыми фотокамерами Nikon. Для получения информации о подключении устройства см. руководство, прилагаемое к устройству.



Символ

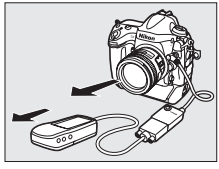
Состояние подключения обозначается символом :



- **(немигающий)**: Фотокамера установила связь с устройством GPS. Информация о снимке для снимков, сделанных, когда отображается этот символ, будет включать дополнительную страницу данных о местоположении (🕮 251).
- **(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 предоставляется устройством GPS и не зависит от часов фотокамеры.

■■ *Параметры меню настройки*

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

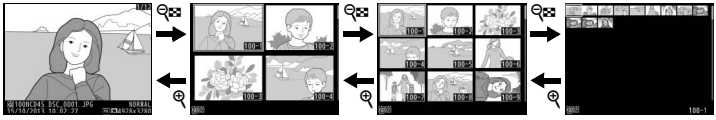
- **Таймер режима ожидания**: Выберите, выключать экспонометр автоматически или нет при подключении устройства GPS.

Параметр	Описание
Включить	Экспонометры выключатся автоматически, если никакие операции не будут выполнены в течение периода, указанного в пользовательской настройке c2 (**Таймер режима ожидания** (🕮 324); чтобы дать фотокамере время принять данные о местоположении, когда подключено устройство GP-1 или GP-1A, задержка увеличивается до одной минуты после активации экспонометров или включения фотокамеры). Это уменьшает расход заряда батареи.
Выключить	Экспонометр не отключится, пока подключено устройство GPS; данные о местоположении будут записываться постоянно.

- **Расположение**: Данный пункт меню доступен только в случае подключения к фотокамере устройства GPS, когда оно показывает ткущие 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



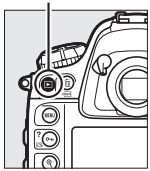
Полнокадровый просмотр

Просмотр уменьшенных изображений

Полнокадровый просмотр

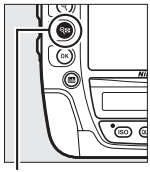
Для просмотра фотографий нажмите кнопку ▶. На мониторе появится последняя сделанная фотография. Другие снимки можно отобразить, нажав ◀ или ▶; для просмотра дополнительной информации о текущем снимке нажмите ▲ или ▼ (🕮 244).

Кнопка ▶



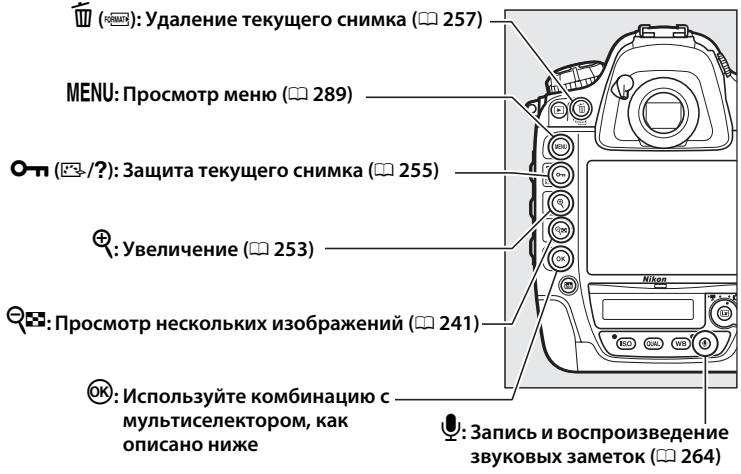
Просмотр уменьшенных изображений

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 🔍. Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить изображения, и нажмите центральную кнопку мультиселектора для полнокадрового просмотра выделенного изображения.



Кнопка 🔍

Кнопки управления просмотром



OK +	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 OK.
OK +	Создание обработанной копии текущей фотографии (📖 378) или создание обработанной копии текущего видеоролика (📖 79).
OK +	Просмотр предустановок IPTC, сохраненных в фотокамере (📖 368). Чтобы вставить предустановку IPTC в текущий снимок, выделите предустановку и нажмите OK (любая предустановка, уже вставленная в текущий снимок, будет заменена).
OK +	Загрузка снимков через беспроводную сеть или сеть Ethernet (📖 276).

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 (🕮 296).



Просмотр изображения

Если выбрано значение **Вкл.** для параметра **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (🕮 295), 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 серии, отображается первая фотография данной последовательности.

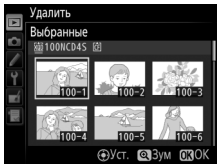
Возобновление съемки

Чтобы выключить монитор и вернуться в режим съемки, нажмите ▶ или спусковую кнопку затвора наполовину. Фотосъемку можно выполнять немедленно.

Мультиселектор

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



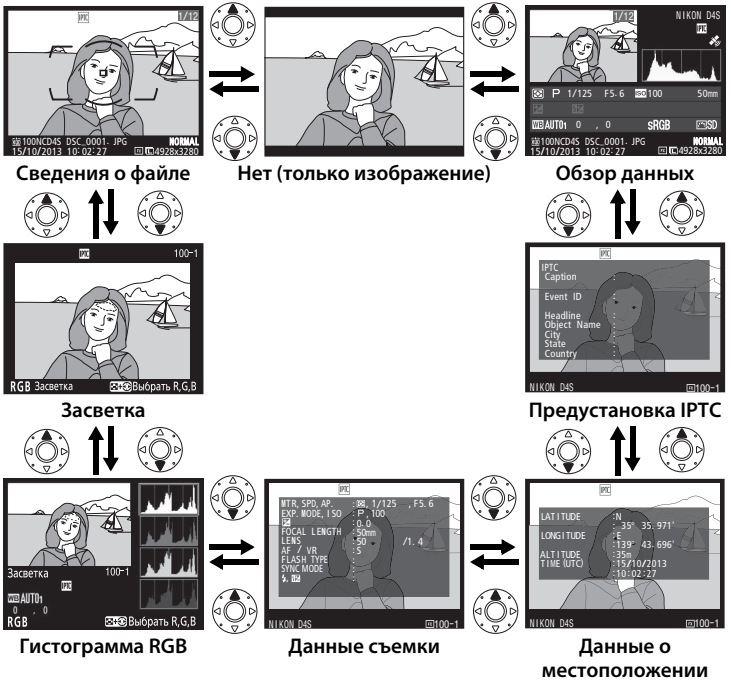


См. также

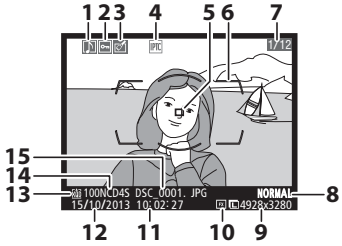
Для получения информации о выборе времени, в течение которого монитор остается включенным при отсутствии каких-либо действий, см. описание пользовательской настройки c4 (**Задержка откл. монитора**, 🕮 325). Для получения информации о выборе функции для центральной кнопки мультиселектора см. пользовательскую настройку f1 (**Центр. кнопка мультисел.**, 🕮 335). Для получения информации об использовании дисков управления для навигации по изображениям или меню см. пользовательскую настройку f10 (**Настр. дисков управления**) > **Меню и просмотр** (🕮 346).

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** (🕮 291). Данные о местоположении отображаются, только если использовалось устройство GPS во время выполнения снимка (🕮 238), в то время как предустановки IPTC отображаются, только если они вставлены в снимок (🕮 368).



■■ *Сведения о файле*

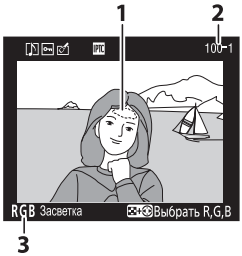


1	Символ звуковой заметки	261
2	Состояние защиты	255
3	Индикатор обработки	375
4	Индикатор предустановки IPTC	242, 368
5	Точка фокусировки [1, 2]	103
6	Границы зоны АФ [1]	38
7	Номер кадра/общее количество кадров	
8	Качество изображения	90
9	Размер изображения	94
10	Область изображения	85
11	Время записи	30, 363
12	Дата записи	30, 363
13	Текущее гнездо карты памяти	34
14	Имя папки	302
15	Имя файла	304

1 Отображается, только если параметр **Точка фокусировки** выбран для **Настройки просмотра** (□ 291).

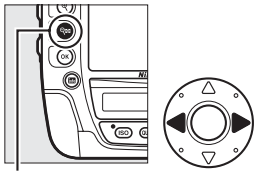
2 Если снимок был сделан в режиме **AF-S**, то на мониторе будет отображаться точка фокусировки, которая была зафиксирована первой. Если фотография была сделана с использованием **AF-C**, точка фокусировки отображается, только если для режима зоны АФ был выбран параметр, отличный от автоматического выбора зоны АФ, а фотокамера могла сфокусироваться.

■■ *Засветка*



1 Засветка изображения *
2 Номер папки—номер кадра 302
3 Текущий канал *

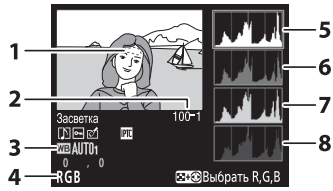
* Мигающие области обозначают засветку (области, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Удерживая нажатой кнопку ⚲, нажимайте ◀ или ▶ для переключения каналов в следующем порядке:



Кнопка ⚲

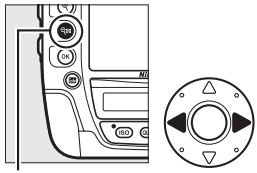
RGB (все каналы) ⟷ R (красный) ⟷ G (зеленый) ⟷ B (синий)

■■ *Гистограмма RGB*

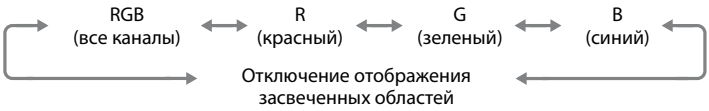


1	Засветка изображения *
2	Номер папки—номер кадра 302
3	Баланс белого ..... 155 Цветовая температура ..... 161 Тонкая настройка баланса белого ..... 158 Ручная настройка 164
4	Текущий канал *
5	Гистограмма (канал RGB). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали – 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 ⊖⊠



Увеличение при просмотре

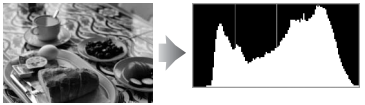


Для увеличения фотографии, когда отображается гистограмма, нажмите ⊕. Используйте кнопки ⊕ и ⊖ для увеличения и уменьшения изображения и мультиселектор для прокрутки этого изображения. Гистограмма будет обновлена для показа данных только для той части изображения, которая видна на мониторе.

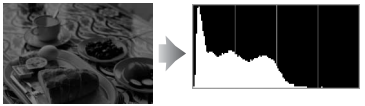
Гистограммы

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

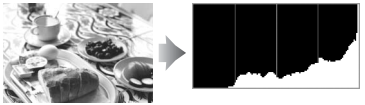
Если изображение содержит объекты с широким диапазоном яркости, распределение оттенков будет относительно равномерным.



Если изображение темное, то распределение оттенков будет смещено влево.

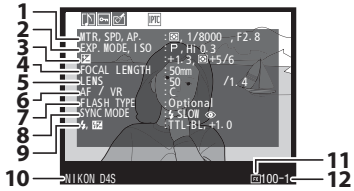


Если изображение яркое, распределение оттенков будет смещено вправо.

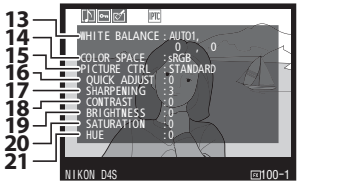


Увеличение коррекции экспозиции сдвигает распределение оттенков вправо, а уменьшение коррекции экспозиции – влево. Гистограммы позволяют получить общее представление об экспозиции, если яркое освещение затрудняет просмотр фотографий на мониторе фотокамеры.

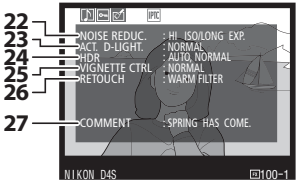
■■ *Данные съемки*



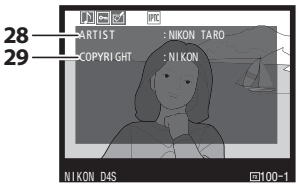
1	Замер экспозиции	123
	Выдержка	128, 130
	Диафрагма	129, 130
2	Режим экспозиции	125
	Чувствительность ISO [1]	117
3	Коррекция экспозиции	138
	Настройка оптимальной экспозиции [2]	323
4	Фокусное расстояние	235, 406
5	Данные объектива	235
6	Режим фокусировки	52, 97
	Объектив VR (с подавлением вибраций) [3]	
7	Тип вспышки [4]	
	Режим блока управления [4]	
8	Режим вспышки [4]	203
9	Управление вспышкой [4]	332
	Коррекция вспышки [4]	206
10	Название фотокамеры	
11	Область изображения	85
12	Номер папки—номер кадра	302



13	Баланс белого	155
	Цветовая температура	161
	Тонкая настройка баланса белого	158
	Ручная настройка	164
14	Цветовое пространство	305
15	Picture Control	177
16	Быстрая настройка [5]	180
	Исходный Picture Control [6]	177
17	Повыш. резкости	180
18	Контраст	180
19	Яркость	180
20	Насыщенность [7]	180
	Эффекты фильтра [8]	180
21	Оттенок [7]	180
	Тонирование [8]	180



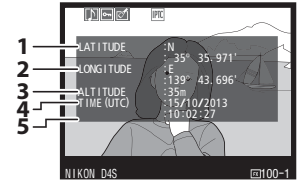
22	Понижение шума для высокой чувствительности ISO	308
	Понижение шума для длинных экспозиций	308
23	Активный D-Lighting	188
24	Диффер-л экспозиции для HDR	192
	Смягчение HDR	192
25	Контроль виньетирования	306
26	Журнал обработки	375
27	Комментарий к изображению	366



28	Имя фотографа [9]	367
29	Владелец авторских прав [9]	367

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.**, 🕮 323) выбрано ненулевое значение.
3 Отображается, только если присоединен объектив с функцией подавления вибраций.
4 Отображается, только когда установлена дополнительная вспышка (🕮 195).
5 Только **Стандартный**, **Насыщенный**, **Портрет** и **Пейзаж** Picture Control.
6 **Нейтральный**, **Монохромный** и пользовательские Picture Control.
7 Не отображается с монохромными Picture Control.
8 Только для монохромных Picture Control.
9 Четвертая страница данных съемки отображается, только если информация об авторских правах была записана с фотографией, как описано на стр. 367.

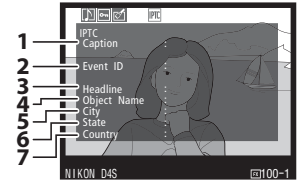
■■ *Данные о местоположении*[1] *(🕮 238)*



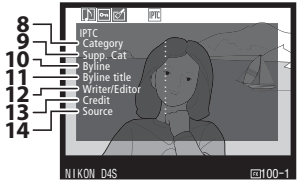
1. Широта
2. Долгота
3. Высота
4. Всеобщее координированное время (UTC)
5. Компасный азимут[2]

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

■■ *Предустановка IPTC (🕮 368)*

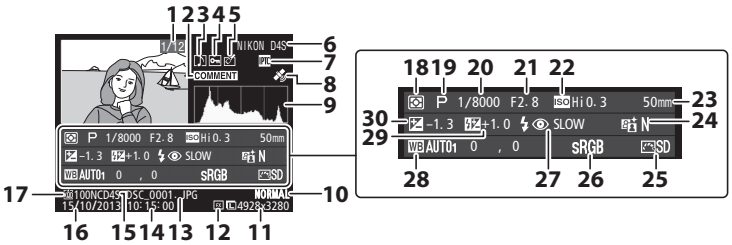


1. Описание
2. Идентификатор события
3. Заголовок
4. Имя объекта
5. Город
6. Штат
7. Страна



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

Обзор данных



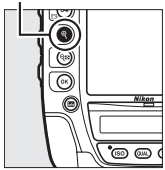
1	Номер кадра/общее количество кадров	
2	Индикатор комментария к изображению	366
3	Символ звуковой заметки	261
4	Состояния защиты	255
5	Индикатор обработки	375
6	Название фотокамеры	
7	Индикатор предустановки IPTC	242, 368
8	Индикатор данных о местоположении	238
9	Гистограмма, отображающая распределение оттенков изображения (📖 248).	
10	Качество изображения	90
11	Размер изображения	94
12	Область изображения	85
13	Имя файла	304
14	Время записи	30, 363
15	Имя папки	302
16	Дата записи	30, 363
17	Текущее гнездо карты памяти	34
18	Замер экспозиции	123
19	Режим экспозиции	125
20	Выдержка	128, 130
21	Диафрагма	129, 130
22	Чувствительность ISO [1]	117
23	Фокусное расстояние	235, 406
24	Активный D-Lighting	188
25	Picture Control	177
26	Цветовое пространство	305
27	Режим вспышки [2]	203
28	Баланс белого	155
	Цветовая температура	161
	Тонкая настройка баланса белого	158
	Ручная настройка	164
29	Коррекция вспышки [2]	206
	Режим блока управления [2]	
30	Коррекция экспозиции	138

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 (📖 195).

Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре

Нажмите кнопку ⊕ для увеличения снимка, показываемого в режиме полнокадрового просмотра, или снимка, выделенного в данный момент в режиме просмотра уменьшенных изображений. Когда используется зум, можно выполнять следующие действия:

Кнопка ⊕



Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение или уменьшение	⊕ / ⊖	Нажмите ⊕ для увеличения изображений формата 36×24 (3 : 2) максимально до около 30 × (большие изображения), 23 × (средние изображения) или 15 × (маленькие изображения). Нажмите ⊖ для уменьшения. Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. 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.
Просмотр других областей изображения		
Выбор лиц		Лица (до 35), определенные во время увеличения изображения, обозначаются белыми полями в окне навигации. Вращайте вспомогательный диск управления для просмотра других лиц.

Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр других изображений		Вращайте главный диск управления, чтобы просмотреть ту же область на других снимках с текущим коэффициентом увеличения. Увеличение при просмотре отменяется, когда отображается видеоролик.
Изменение состояния защиты	O-n (🖻/?)	Дополнительные сведения см. на стр. 255.
Возврат в режим съемки	 / ▶	Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или кнопку ▶, чтобы выйти в режим съемки.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. на стр. 289.

Защита фотографий от удаления

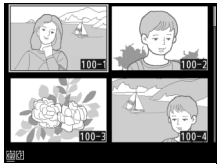
В режиме полнокадрового просмотра, просмотра при увеличении и просмотра уменьшенных изображений кнопка **Q** (**?**) может использоваться для защиты снимков от случайного удаления. Защищенные файлы невозможно удалить, используя кнопку 🗑 (FORMAT) или параметр **Удалить** в меню режима просмотра. Имейте в виду, что при форматировании карты памяти защищенные изображения *будут* удалены (🕮 35, 359).

Для защиты фотографии выполните следующие действия:

1 Выберите изображение.

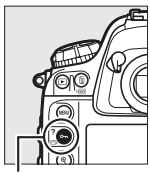
Отобразите снимок в режиме полнокадрового просмотра или увеличения при просмотре, или выделите его в списке уменьшенных изображений.





2 Нажмите кнопку Q (?).

Фотография будет отмечена символом 🔑. Чтобы снять защиту с фотографии и разрешить ее удаление, отобразите фотографию или выделите ее в списке уменьшенных изображений и нажмите кнопку **Q** (**?**).



Кнопка Q (?)



Звуковые заметки
Изменения состояния защиты 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 🗑 (FORMAT) примерно на две секунды во время просмотра.

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.

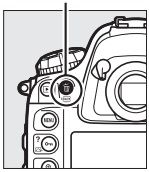
Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений

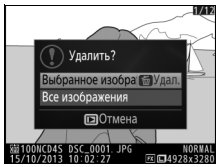
Нажмите кнопку 🗑 (FORMAT), чтобы удалить текущую фотографию.

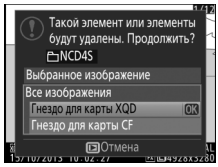
1 **Выберите изображение.**
Отобразите снимок или выделите его в списке уменьшенных изображений.

2 **Нажмите кнопку 🗑 (FORMAT).**
Отобразится меню, показанное на рисунке справа; выделите **Выбранное изображение** (чтобы удалить все снимки из папки, выбранной на данный момент для просмотра—🕮 290—, нажмите ▼ и выберите гнездо).

Кнопка 🗑 (FORMAT)







3 Удалите фотографию (фотографии).

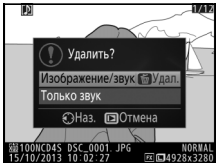
Чтобы удалить фотографию или фотографии, нажмите кнопку 🗑 (FORMAT) (**Выбранное изображение**) или кнопку ⊛ (**Все изображения**). Чтобы выйти без удаления фотографии или фотографий, нажмите кнопку ▶.

См. также

Параметр **После удаления** в меню режима просмотра определяет, какой снимок (предыдущий или следующий) будет отображен после удаления текущего снимка (🕮 296).

Звуковые заметки

Если с выбранным изображением была записана звуковая заметка, отобразится диалоговое окно подтверждения, показанное на рисунке справа, при выборе **Выбранное изображение** в шаге 2 на предыдущей странице. Это диалоговое окно не отображается при выборе **Все изображения**.



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

Чтобы выйти без удаления звуковой заметки или снимка, нажмите ▶.

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.

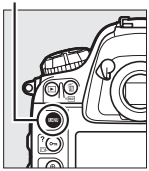
Параметр	Описание
Выбранные	Удаление выбранных снимков.
ALL **Все**	Удаление всех снимков из выбранной в данный момент папки просмотра (🕮 290). Если вставлены две карты памяти, можно выбрать ту карту, с которой будут удалены снимки.

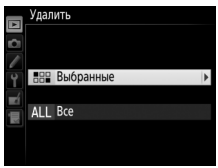
Выбранные: Удаление выбранных фотографий

1 Выберите Выбранные для параметра Удалить в меню режима просмотра.

Нажмите кнопку MENU и выберите **Удалить** в меню режима просмотра. Выделите **Выбранные** и нажмите ▶.

Кнопка MENU

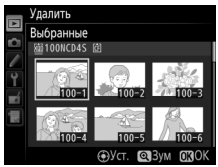




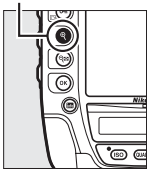
2 Выделите снимок.

Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить снимок (для просмотра выделенного снимка на весь экран нажмите и удерживайте кнопку ⊕; для просмотра изображений в других местах нажмите ⊖ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242).



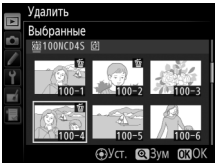


Кнопка ⊕





3 Выберите выделенный снимок.

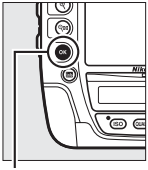


Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать выделенный снимок. Выбранные снимки помечаются символом 🗑.

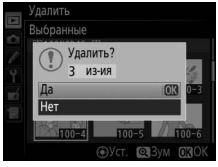
Повторите шаги 2 и 3, чтобы выбрать другие снимки; для отмены выбора снимка выделите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора.

4 Нажмите ⓚ для завершения операции.

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



Кнопка ⓚ



Звуковые заметки

Запись звуковых заметок

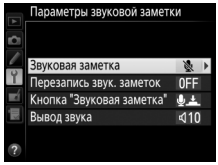
Звуковые заметки длиной до шестидесяти секунд можно добавлять к фотографиям, используя встроенный микрофон или дополнительный стереомикрофон ME-1.

Подготовка фотокамеры к записи

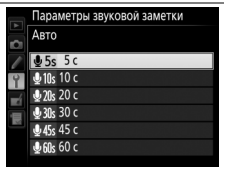
Перед записью звуковых заметок отрегулируйте настройки, используя параметр **Параметры звуковой заметки** в меню настройки.

■■ *Звуковая заметка*

Этот параметр определяет, записываются ли звуковые заметки автоматически или вручную. Доступны следующие параметры:

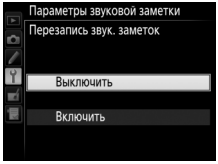


Параметр	Описание
Выкл.	Звуковые заметки нельзя записывать в режиме съемки.
Вкл. (авто и вручную)	При выборе этого параметра отображается меню, показанное на рисунке справа; выберите максимальное время записи 5, 10, 20, 30, 45 или 60 с. До тех пор, пока **Вкл.** не будет выбрано для **Просмотр изображения** в меню режима просмотра (□ 295), запись будет начинаться, когда после съемки отпускается спусковая кнопка затвора. Запись заканчивается, когда нажимается кнопка 🎙 или по истечении указанного времени записи.
Только вручную	Заметку можно записать для самой последней фотографии, нажав и удерживая кнопку 🎙 (□ 263).



■■ *Перезапись звук. заметок*

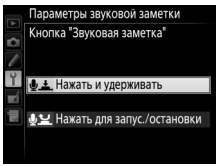
Этот параметр определяет, можно ли перезаписать звуковую заметку к самой последней фотографии в режиме съемки. Доступны следующие параметры:



Параметр	Описание
Выключить	Звуковую заметку нельзя записать в режиме съемки, если для самого последнего изображения уже существует звуковая заметка.
Включить	Звуковую заметку можно записать в режиме съемки, даже если для самого последнего изображения уже существует звуковая заметка (🕮 263). Существующая заметка будет удалена и заменена новой.

■■ *Кнопка «Звуковая заметка»*

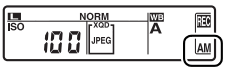
Этот параметр управляет записью вручную. Доступны следующие параметры:



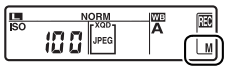
Параметр	Описание
Нажать и удерживать	Звуковая заметка записывается, пока удерживается нажатой кнопка 🎙. Запись закончится автоматически через 60 сек.
Нажать для запус./ остановки	Запись начинается при нажатии кнопки 🎙 и заканчивается при повторном нажатии кнопки 🎙. Запись закончится автоматически через 60 сек.

Звуковая заметка

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



Вкл. (авто и вручную)



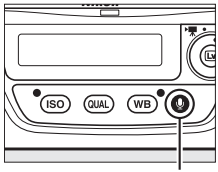
Только вручную

Автоматическая запись (режим съемки)

При выборе **Вкл. (авто и вручную)** для **Звуковая заметка** (🕮 261) звуковая заметка будет добавлена к самому последнему снимку после окончания съемки. Запись закончится, когда будет нажата кнопка 🎙, или по истечении указанного времени записи.

Запись вручную (режим съемки)

При выборе **Вкл. (авто и вручную)** или **Только вручную** для **Звуковая заметка** (🕮 261) звуковую заметку можно будет записать для самой последней фотографии, нажав и удерживая кнопку 🎙. Звуковая заметка будет записываться, пока кнопка удерживается нажатой (имейте в виду, что звуковая заметка не будет записана, если кнопка 🎙 не удерживается нажатой в течение, как минимум, одной секунды).



Кнопка 🎙

Автоматическая запись

Звуковые заметки не будут записываться автоматически в режиме live view (🕮 49), записи видеороликов (🕮 63), цейтраферной видеосъемки (🕮 229) или при выборе **Вкл.** для параметра **Просмотр изображения** (🕮 295) в меню режима просмотра. Однако звуковую заметку можно добавить к фотографии, отображаемой во время просмотра изображений даже при выборе **Выкл.** для **Звуковая заметка**.

Функция дополнит. гнезда

Если вставлены две карты памяти и **Резервирование** или **RAW – основное/JPEG – доп.** выбрано для параметра **Функция дополнит. гнезда** (🕮 96) в меню режима съемки, звуковые заметки будут добавляться к изображениям, записываемым на карту памяти в основном гнезде.

Режим просмотра

Чтобы добавить звуковую заметку к фотографии, отображаемой в данный момент в режиме полнокадрового просмотра или выделенного в списке уменьшенных изображений (🕮 241):

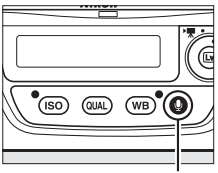
1 Выберите фотографию.

Отобразите или выделите фотографию. Для каждого изображения можно записать только одну звуковую заметку; дополнительные звуковые заметки нельзя записать для изображений, уже отмеченных символом ♫.



2 Нажмите и удерживайте кнопку 🎙.

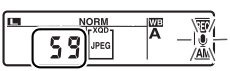
Звуковая заметка будет записываться, пока кнопка 🎙 удерживается нажатой (имейте в виду, что звуковая заметка не будет записана, если кнопка 🎙 не удерживается нажатой в течение, как минимум, одной секунды).



Кнопка 🎙

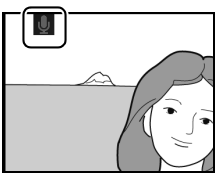
Во время записи

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 контрол. дисплей

В режиме просмотра во время записи на мониторе отображается символ 🎙.

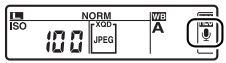


Прерывание записи

При нажатии спусковой кнопки затвора или использования 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.

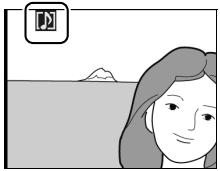
После записи

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



Задний контрол. дисплей

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



Имена 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 имя файла «DSC_0002.WAV». Имена файлов звуковых заметок можно просматривать на компьютере.

Воспроизведение звуковых заметок

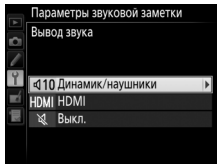


Звуковые заметки можно воспроизводить через встроенный динамик фотокамеры, когда изображение, к которому относится звуковая заметка, отображается в режиме полнокадрового просмотра или выделяется в списке уменьшенных изображений (🕮 241). Наличие звуковой заметки обозначается символом [♪].

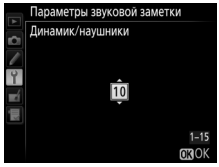
Действие	Нажатие	Описание
Начать/закончить воспроизведение	🎙	Нажмите 🎙, чтобы начать воспроизведение. Воспроизведение закончится при повторном нажатии кнопки 🎙 или после воспроизведения всей звуковой заметки.
Удаление звуковой заметки	🗑	См. стр. 258.

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.

Параметры воспроизведения звуковых заметок

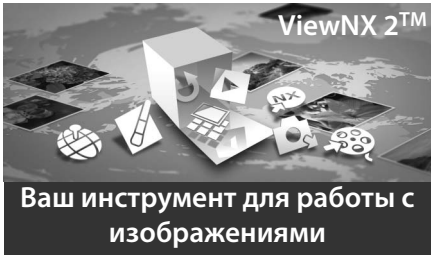


Параметр **Параметры звуковой заметки** > **Вывод звука** в меню настройки определяет, воспроизводятся ли звуковые заметки фотокамерой (через встроенный динамик или дополнительные наушники) или устройством, к которому фотокамера подключена с помощью HDMI-кабеля. Когда звук воспроизводится фотокамерой, параметр **Вывод звука** также регулирует громкость воспроизведения.

Параметр	Описание
Динамик/ наушники	Звуковые заметки воспроизводятся через встроенный динамик или (если подсоединены) через дополнительные наушники. При выборе данного параметра появляется меню, показанное справа. Нажмите ▲ или ▼, чтобы изменить громкость. Когда будет выбран этот параметр, прозвучит звуковой сигнал. Нажмите ⊛, чтобы сделать выбор и вернуться в меню настройки. 
HDMI	Аудио сигнал выводится на контакт HDMI.
Выкл.	Звуковые заметки не воспроизводятся. Символ отображается, когда на мониторе просматривается снимок, для которого имеется звуковая заметка.

Подключения

Установка ViewNX 2



Установите прилагаемое программное обеспечение для просмотра и редактирования фотографий и видеороликов, которые были скопированы на компьютер. Перед установкой ViewNX 2 удостоверьтесь в том, что Ваш компьютер соответствует техническим требованиям к системе, представленным на стр. 271. Обязательно используйте последнюю версию ViewNX 2, которую можно загрузить с сайтов, перечисленных на стр. xix, поскольку более ранние версии программного обеспечения, которые не поддерживают D4S, могут не перенести изображения в формате NEF (RAW) правильно.

1 **Запустите установочную программу.**
Запустите компьютер, вставьте установочный компакт-диск и запустите установочную программу. Отобразится диалоговое окно выбора языка. Если нужный язык недоступен, нажмите **Region Selection (Выбор региона)**, чтобы выбрать другой регион (выбор региона недоступен в европейской версии).



2 Запустите установочную программу.

Нажмите **Install (Установить)** и следуйте инструкциям на экране.



Нажмите Install (Установить)

3 Выйдите из установочной программы.

Windows



Нажмите Yes (Да)

Mac



Нажмите OK

4 Выньте установочный компакт-диск из дисковода CD-ROM.

Просмотр веб-сайта Nikon

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

Технические требования к системе

	Windows	Mac
ЦП	• **Снимки**: Intel Celeron, Pentium 4 или Core серии, 1,6 ГГц или выше • **Видеоролики (просмотр)**: Pentium D 3,0 ГГц или выше; рекомендуется Intel Core i5 или выше при просмотре видеороликов с размером кадра 1280 × 720 или более с частотой кадров при видеосъемке 30 кадров в секунду или более с размером кадра 1920 × 1080 или более • **Видеоролики (редактирование)**: Intel Core i5 или выше	• **Снимки**: Серия Intel Core или Xeon • **Видеоролики (просмотр)**: Core Duo 2 ГГц или выше; рекомендуется Intel Core i5 или выше при просмотре видеороликов с размером кадра 1280 × 720 или более с частотой кадров при видеосъемке 30 кадров в секунду или более с размером кадра 1920 × 1080 или более • **Видеоролики (редактирование)**: Intel Core i5 или выше
ОС	Предустановленные версии Windows 8.1, Windows 7, Windows Vista и Windows XP; имейте в виду, что 64-разрядные версии Windows XP не поддерживаются	OS X 10.9, 10.8 или 10.7
Память (ОЗУ)	• **32-разр. Windows 8.1, Windows 7 или Windows Vista**: 1 ГБ или более (рекомендуется 2 ГБ или более) • **64-разр. Windows 8.1, Windows 7 или Windows Vista**: 2 ГБ или более (рекомендуется 4 ГБ или более) • **Windows XP**: 512 Мб или более (рекомендуется 2 Гб или более)	2 ГБ или более (рекомендуется 4 ГБ или более)
Пространство жесткого диска	Как минимум 1 ГБ свободного пространства на системном диске (рекомендуется 3 ГБ или более)	
Графика	**Разрешение**: 1024 × 768 пикселей (XGA) или более (рекомендуется 1280 × 1024 пикселей или более) **Цвет**: 24-разрядный цвет (естественный цвет) или более	**Разрешение**: 1024 × 768 пикселей (XGA) или более (рекомендуется 1280 × 1024 пикселей или более) **Цвет**: 24-разрядный цвет (миллионы цветов) или более

См. сайты, перечисленные на стр. xix, для получения свежей информации о поддерживаемых операционных системах.

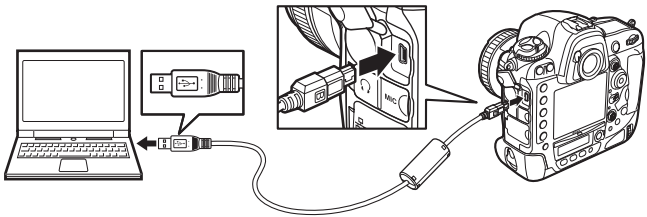
Использование ViewNX 2

Копирование снимков на компьютер

Прежде, чем продолжить, убедитесь, что у Вас установлено программное обеспечение с прилагаемого компакт-диска ViewNX 2 (🕮 269).

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.

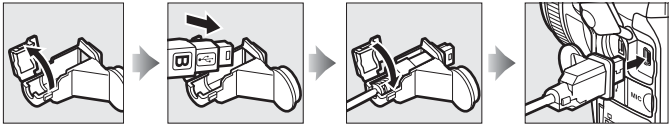


Используйте надежный источник питания
Чтобы не допустить прерывания передачи данных, батарея для фотокамеры должна быть полностью заряжена.

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

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

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

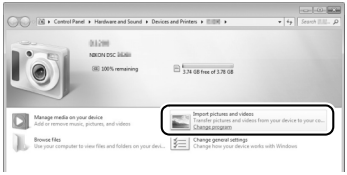


Концентраторы USB
Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру; не подключайте USB-кабель через концентратор USB или клавиатуру.

2 Запустите компонент Nikon Transfer 2 программы ViewNX 2.

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

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 **Import file using Nikon Transfer 2 (Импортировать файл с помощью Nikon Transfer 2)** и нажмите **OK**.
2 Дважды нажмите **Import file (Импортировать файл)**.

3 Нажмите **Start Transfer (Начать передачу)**.

При настройках по умолчанию снимки на карте памяти будут скопированы на компьютер.



Start Transfer (Начать передачу)

4 Закончите соединение.

После завершения передачи выключите фотокамеру и отсоедините USB-кабель.

Просмотр снимков

Снимки показываются в ViewNX 2 по окончании переноса.



Запуск ViewNX 2 в ручном режиме

- Windows: Дважды нажмите ярлык ViewNX 2 на рабочем столе.
- Mac: Нажмите значок ViewNX 2 в доке.

■■ *Обработка фотографий*

Для кадрирования снимков и выполнения таких задач, как настройка резкости и уровней тональности, нажмите кнопку **Edit (Редактировать)** на панели инструментов ViewNX 2.



■■ *Редактирование видеороликов*

Для выполнения таких задач, как обрезка ненужных отснятых эпизодов видеороликов, созданных с помощью фотокамеры, нажмите кнопку **Movie Editor (Редактор видеороликов)** на панели инструментов ViewNX 2.



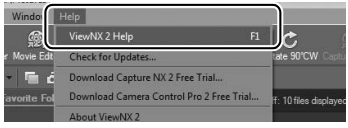
■■ *Печать снимков*

Нажмите кнопку **Print (Печать)** на панели инструментов ViewNX 2. Откроется диалоговое окно, позволяющее печатать снимки на подсоединенном к компьютеру принтере.



Для получения более подробной информации

См. интерактивную справку для получения более подробной информации об использовании ViewNX 2.



Ethernet и беспроводные сети

Фотокамеру можно подключить к сети Ethernet или беспроводным сетям с помощью встроенного порта Ethernet или дополнительного беспроводного передатчика WT-5 или WT-4 (🕮 409). Имейте в виду, что для подключения к сети Ethernet требуется кабель Ethernet (приобретается дополнительно от сторонних поставщиков).

■■ *Встроенный порт Ethernet и беспроводной передатчик WT-5*

Доступны следующие режимы, когда фотокамера подключена к сети с помощью встроенного порта Ethernet или дополнительного 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 телефоне iPhone с браузером.
Синхронизированный спуск (только WT-5)	Синхронизация спуска затвора для нескольких удаленных фотокамер с помощью ведущей фотокамеры.

■■ *Беспроводной передатчик WT-4*

Передатчик WT-4 можно использовать в любом из следующих режимов:

Режим	Функция
Режим переноса	Загрузка имеющихся снимков и видеороликов на компьютер или сервер ftp или загрузка новых снимков по мере их съемки.
Режим ПК	Управление фотокамерой с помощью дополнительного программного обеспечения Camera Control Pro 2 и сохранение новых снимков и видеороликов непосредственно на компьютер.

Для получения более подробной информации см. *Руководство по сети* и документацию, предоставляемую с беспроводным передатчиком или устройством связи. Убедитесь, что установлены последние версии прошивки для беспроводного передатчика и устройства связи и прилагаемого программного обеспечения.

Дополнительные устройства связи UT-1
Вместо встроенного порта Ethernet, дополнительное устройство связи UT-1 (🕮 409) можно использовать для подключения фотокамеры к локальной сети (LAN). UT-1 поддерживает такие же режимы, что и WT-4, и может использоваться с локальными сетями Ethernet или в сочетании с дополнительным беспроводным передатчиком WT-5 для подключения к беспроводным сетям.

Загрузка изображений
В режимах передачи изображений, загрузки по ftp и передачи изображений снимок, отображаемый на данный момент в режиме полнокадрового просмотра или просмотра уменьшенных изображений, можно загрузить на компьютер, удерживая ⊛ и нажав центральную кнопку мультиселектора.

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 **Бесшумный** для **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки.

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 **Бесшумный** для **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки.

Беспроводные передатчики
Принципиальное различие между передатчиками WT-4 и WT-4A/B/C/D/E и WT-5 и WT-5A/B/C/D/E заключается в количестве поддерживаемых каналов; если не указано иное, все ссылки для передатчика WT-4 также относятся и к передатчику WT-4A/B/C/D/E, все ссылки для передатчика WT-5 также относятся к передатчику WT-5A/B/C/D/E.

Печать фотографий

Выбранные изображения в формате JPEG можно распечатать на PictBridge-совместимом принтере (🕮 461), подключенном непосредственно к фотокамере.

Выбор фотографий для печати
Изображения, созданные при настройках качества изображения в формате NEF (RAW) или TIFF (RGB) (🕮 90), нельзя выбрать для печати. Копии в формате JPEG изображений NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 387).

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** (🕮 305).

См. также
Информацию о том, что следует делать, если во время печати произошла ошибка, см. на стр. 448.

Подключение принтера

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

1 Выключите фотокамеру.

2 Подсоедините USB-кабель.

Включите принтер и подсоедините USB-кабель. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.

> **Концентраторы USB**
> Подключайте фотокамеру непосредственно к принтеру; не подключайте USB-кабель через концентратор USB.

3 Включите фотокамеру.

На мониторе отобразится экран приветствия, а затем – экран просмотра PictBridge. Для печати снимков по одному выполните указанные ниже шаги. Для печати нескольких выбранных снимков или всех снимков перейдите на стр. 282.

Печать снимков по одному

1 Отобразите нужный снимок.

Нажмите ◀ или ▶ для просмотра других снимков. Нажмите кнопку 🔍 для увеличения текущего кадра (📖 253; нажмите ▶ для выхода из режима увеличения). Чтобы увидеть шесть снимков одновременно, нажмите центральную кнопку мультиселектора. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения снимков или снова нажмите центральную кнопку мультиселектора, 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. 242.

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 указать количество копий (максимум 99).
Поля	Выберите, печатать снимки с белыми полями или нет.
Впечатать время	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 ⊛, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите ⊛.

Печать нескольких снимков

1 Откройте меню PictBridge.

Нажмите кнопку MENU в окне просмотра PictBridge.

2 Выберите параметр.

Выделите один из следующих параметров и нажмите ▶.

- **Печать выборки**: Выбор снимков для печати. Используйте мультиселектор, чтобы выделить снимки (для просмотра изображений в других местах, нажмите ? и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на странице 242; для отображения текущего снимка на весь экран, нажмите и удерживайте кнопку ?) и, удерживая нажатой кнопку ? (?/**?**), нажмите ▲ или ▼ для выбора количества отпечатков (максимум 99). Чтобы отменить выбор снимка, установите количество отпечатков равным нулю.
- **Печать (DPOF)**: Печать текущего задания печати DPOF (🕮 283). Порядок можно просмотреть и изменить перед печатью, как описано в разделе **Печать выборки** выше.
- **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. 281.

4 Начните печать.

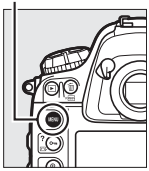
Выберите **Начать печать** и нажмите ?, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите ?.

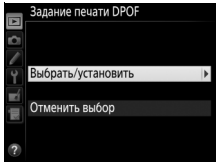
Создание задания печати DPOF: Задание печати

С помощью параметра меню режима просмотра **Задание печати DPOF** можно создавать цифровые задания печати для PictBridge-совместимых принтеров и устройств, поддерживающих стандарт DPOF (🕮 461).

1 Выберите Задание печати DPOF > Выбрать/установить.

Нажмите кнопку MENU и выберите **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра. Выделите **Выбрать/установить** и нажмите ▶ (для удаления всех фотографий из задания печати выберите **Отменить выбор**).



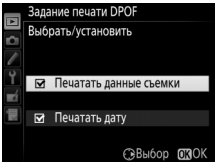


2 Выберите снимки.

Используйте мультиселектор, чтобы выделить снимки (для просмотра изображений в других местах, нажмите ⊖ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242; для отображения текущего снимка на весь экран, нажмите и удерживайте кнопку ⊕) и, удерживая нажатой кнопку ⊶ (🖼/?), нажмите ▲ или ▼ для выбора количества отпечатков (максимум 99). Чтобы отменить выбор снимка, установите количество отпечатков равным нулю. Нажмите ⊛, когда будут выбраны все нужные снимки.



3 Выберите параметры впечатывания.



Выделите один из следующих параметров и нажмите ▶ для того, чтобы включить или выключить выбранный параметр.

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

4 Завершите создание задания печати.

Нажмите ⊛ для завершения задания печати.

Задания печати DPOF

Для выполнения текущего задания печати, когда фотокамера подключена к PictBridge-совместимому принтеру, выберите **Печать (DPOF)** в меню PictBridge и выполните шаги, описанные в разделе «Печать нескольких снимков», для изменения и выполнения текущего задания (🕮 282). При прямой печати через соединение USB параметры DPOF впечатывания даты и данных съемки не поддерживаются. Для впечатывания даты записи на снимках в текущем задании печати воспользуйтесь параметром PictBridge **Впечатать время**.

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

Фотографии в формате NEF (RAW) (🕮 90) не могут быть выбраны для печати с помощью этого параметра. Копии в формате JPEG изображений NEF (RAW) можно создавать с помощью параметра **Обработка NEF (RAW)** в меню обработки (🕮 387).

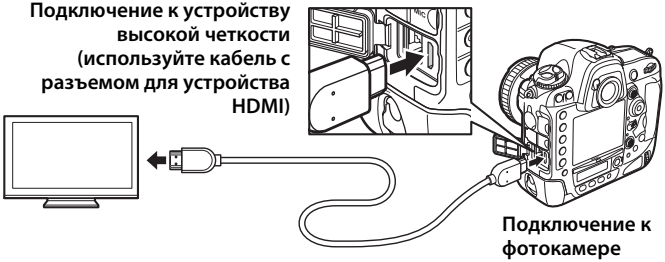
Задания печати могут печататься неправильно, если после их создания изображения были удалены с помощью компьютера или другого устройства.

Просмотр фотографий на экране телевизора

Фотокамеру можно подключить к видеоустройствам высокой четкости с помощью HDMI-кабеля **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (🕮 410) или HDMI-кабеля типа C (приобретается дополнительно от сторонних производителей).

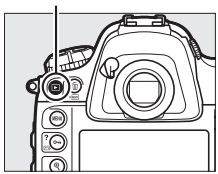
1 **Выключите фотокамеру.**
Обязательно выключайте фотокамеру перед подключением или отключением HDMI-кабеля.

2 **Подключите HDMI-кабель, как показано на рисунке.**



3 **Настройте телевизор на работу с HDMI-каналом.**

4 **Включите фотокамеру и нажмите кнопку ▶.**
Во время просмотра изображения будут отображаться на экране телевизора.



Параметры HDMI

Параметр **HDMI** в меню настройки (🕮 358) регулирует разрешение на выходе и другие расширенные функции HDMI.

■■ *Разрешение на выходе*

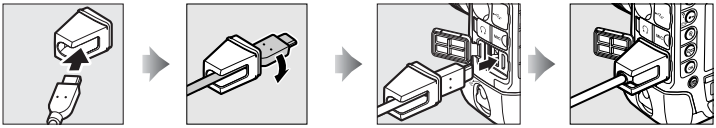
Выберите формат для изображений на выходе на устройство HDMI. При выборе **Авто** фотокамера автоматически выберет подходящий формат.



■■ *Расширенные настройки*

Параметр	Описание
Выходной диапазон	**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: • **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.**

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.



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** (🕮 286).

Видеорегистраторы
Для записи без сжатия на выходе HDMI используйте видеорегистратор AJA Video Systems Ki Pro-series или Atomos Ninja-series (приобретается дополнительно от сторонних производителей).

Параметры звуковой заметки > Вывод звука (🕮 267)
Установите **HDMI** для воспроизведения звуковых заметок на устройстве HDMI.

Показ слайдов
Для автоматического просмотра снимков можно использовать параметр **Показ слайдов** в меню режима просмотра (🕮 297).

Звук
Стереофонический звук, записанный с помощью дополнительных стереомикрофонов ME-1 (🕮 413), воспроизводится в стереофоническом режиме при просмотре видеороликов на устройствах HDMI с использованием фотокамеры, подключенной HDMI-кабелем (имейте в виду, что звук не будет воспроизводиться через наушники, подключенные к фотокамере). Громкость регулируется элементами управления телевизора; элементы управления фотокамеры использовать невозможно.

HDMI и Live view

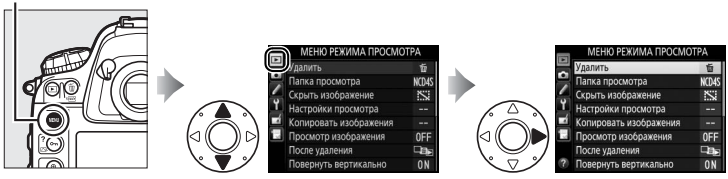
Когда фотокамера подключена с помощью HDMI-кабеля, дисплеи HDMI можно использовать для фотосъемки «Live view» и видеосъемки в режиме live view (🕮 61, 69). Имейте в виду, что при выборе **1920 × 1080; 60p** для параметра **Настройки видео** > **Разм. кадра/част. кадров** в меню режима съемки (🕮 74) выбранная настройка будет отражаться на выходе HDMI только во время записи видеороликов, если выполняются все перечисленные ниже условия: **Авто** или **1080p (прогрессивная)** выбрано для **HDMI** > **Разрешение на выходе**, **100%** выбрано для **HDMI** > **Расширенные настройки** > **Размер дисплея** и **Выкл.** выбрано для **HDMI** > **Расширенные настройки** > **Отобр. индикат-в Live view** (🕮 286). При других значениях разрешение на выходе, размер дисплея или частота кадров при фотосъемке могут отличаться от тех, которые выбраны в меню фотокамеры.

Сведения о параметрах меню

▶ Меню режима просмотра: *Управление изображениями*

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

Кнопка MENU



Параметр	🕮
Удалить	259
Папка просмотра	290
Скрыть изображение	290
Настройки просмотра	291
Копировать изображения	292
Просмотр изображения	295
После удаления	296
Повернуть вертикально	296
Показ слайдов	297
Задание печати DPOF	283

См. также
Настройки меню по умолчанию приведены на стр. 430.

Папка просмотра

Кнопка **MENU** ➜ ▶ *меню режима просмотра*

Выберите папку для просмотра (🕮 241).

Параметр	Описание
NCD4S	При просмотре будут показываться снимки из всех папок, созданных фотокамерой D4S.
Все	При просмотре будут показываться снимки из всех папок.
Текущая	При просмотре будут показываться снимки только из текущей папки.

Скрыть изображение

Кнопка **MENU** ➜ ▶ *меню режима просмотра*

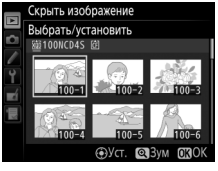
Скройте или отобразите выбранные снимки, как описано ниже. Просмотр скрытых снимков возможен только в меню **Скрыть изображение**, а удалить их можно только во время форматирования карты памяти.

> **Защищенные и скрытые изображения**
> При снятии со снимка статуса скрытого с него также снимается защита.

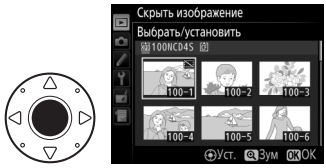
1 Выберите **Выбрать/установить.**

Выделите **Выбрать/установить** и нажмите ▶ (чтобы пропустить оставшиеся шаги и показать все снимки, выделите **Отменить выбор** и нажмите ⊛).





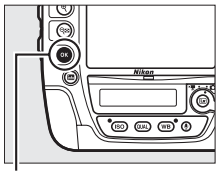
2 Выберите снимки.



Воспользуйтесь мультиселектором для прокрутки снимков на карте памяти (для просмотра выделенного снимка на весь экран нажмите и удерживайте кнопку ⊕; для просмотра изображений в других местах нажмите ⊖ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242) и нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать текущий снимок. Выбранные снимки помечаются символом ✓; чтобы отменить выбор снимка, выделите его и снова нажмите центральную кнопку мультиселектора. Повторяйте описанные выше действия, пока не будут выбраны все нужные снимки.

3 Нажмите ⊛.

Нажмите ⊛ для завершения операции.



Кнопка ⊛

Настройки просмотра

Кнопка **MENU** ➜ ▶ *меню режима просмотра*

Выберите данные, которые будут отображаться на экране информации о снимке (🕮 244). Нажмите ▲ или ▼ для выделения параметра, затем нажмите ▶, чтобы выбрать этот параметр для экрана информации о снимке. Символ ✓ появляется рядом с выбранными элементами; чтобы отменить выбор, выделите этот элемент и нажмите ▶. Чтобы вернуться в меню режима просмотра, нажмите ⊛.

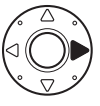
Копировать изображения

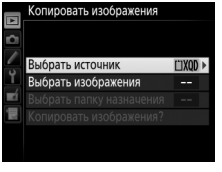
Кнопка MENU ➜ ▶ *меню режима просмотра*

Скопируйте изображения с одной карты памяти на другую.

Параметр	Описание
Выбрать источник	Выберите карту памяти, с которой будут копироваться снимки.
Выбрать изображения	Выберите снимки для копирования.
Выбрать папку назначения	Выберите папку назначения на оставшейся карте памяти.
Копировать изображения?	Скопируйте выбранные изображения в указанное место назначения.

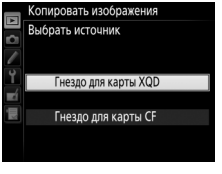
1 **Выберите Выбрать источник.**
Выделите **Выбрать источник** и нажмите ▶.





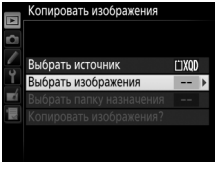
2 **Выберите карту, с которой будет выполняться копирование.**
Выделите гнездо той карты памяти, с которой будет выполняться копирование изображений, и нажмите ⓚ.





3 **Выберите Выбрать изображения.**
Выделите **Выбрать изображения** и нажмите ▶.

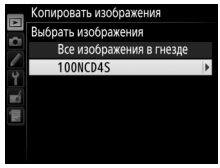




4 Выберите папку, из которой будет выполняться копирование.

Выделите папку, в которой находятся изображения для копирования, и нажмите ▶.

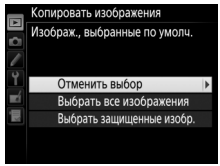




5 Сделайте начальный выбор.

Перед тем, как выбрать отдельные изображения или отменить их выбор, можно отметить все изображения или все защищенные изображения в папке для копирования, выбрав параметр **Выбрать все изображения** или **Выбрать защищенные изобр**. Чтобы отметить только отдельно выбранные изображения для копирования, выберите параметр **Отменить выбор**, прежде чем продолжить.

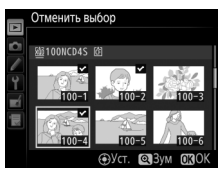




6 Выберите дополнительные изображения.

Выделите снимки и нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать снимки или отменить их выбор (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку ⊕). Выбранные изображения отмечаются символом ✔. Нажмите ⊛, чтобы перейти к шагу 7 после завершения выбора.

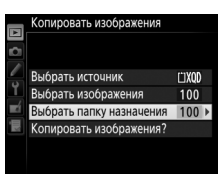




7 Выберите параметр Выбрать папку назначения.

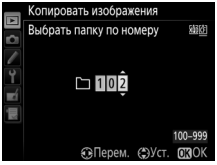
Выделите **Выбрать папку назначения** и нажмите ▶.



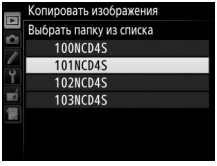


8 Выберите папку назначения.

Чтобы ввести номер папки, выберите **Выбрать папку по номеру**, введите номер (🕮 302) и нажмите ⓞ.

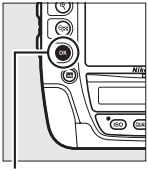


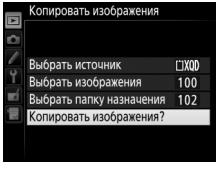
Чтобы выбрать папку из списка имеющихся папок, выберите **Выбрать папку из списка**, выделите папку и нажмите ⓞ.



9 Скопируйте изображения.

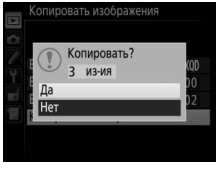
Выделите **Копировать изображения?** и нажмите ⓞ.



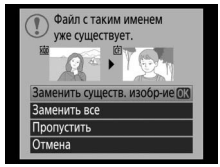


Отобразится диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите ⓞ. Снова нажмите ⓞ, чтобы выйти после завершения копирования.





Копирование изображений
Изображения не будут копироваться, если на карте памяти назначения будет недостаточно свободного места. Перед копированием видеороликов убедитесь, что батарея полностью заряжена.



Если папка назначения содержит изображение с таким же именем, что и одно из копируемых в нее изображений, то появится диалоговое окно подтверждения. Выберите **Заменить существ. изобр-ие**, чтобы заменить изображение на копию, или выберите **Заменить все**, чтобы заменить все имеющиеся изображения с одинаковыми именами без последующего напоминания. Чтобы продолжить копирование без замены изображения, выберите **Пропустить** или выберите **Отмена**, чтобы выйти из этого режима без дальнейшего копирования изображений. Скрытые или защищенные файлы в папке назначения заменяться не будут.

Состояние защиты копируется вместе с изображениями, но пометки печати (🕮 283) – нет. Звуковые заметки будут копироваться с изображениями, к которым они относятся. Скрытые изображения скопировать нельзя.

Просмотр изображения

Кнопка **MENU** ➜ ▶ *меню режима просмотра*

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

После удаления

Кнопка MENU ➜ ▶ *меню режима просмотра*

Выберите снимок, который будет отображаться после удаления текущего снимка.

Параметр	Описание
Показать следующее	Отображение следующего снимка. Если удаленный снимок был последним кадром, будет показан предыдущий снимок.
Показать предыдущее	Показ предыдущего снимка. Если удаленный снимок был первым кадром, будет показан следующий снимок.
Продолжить без изменений	Если снимки прокручивались в порядке записи, то будет отображен следующий снимок, так же как для параметра **Показать следующее**. Если снимки прокручивались в обратном порядке, то будет отображен предыдущий снимок, так же как для параметра **Показать предыдущее**.

Повернуть вертикально

Кнопка MENU ➜ ▶ *меню режима просмотра*

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

Параметр	Описание
Вкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации автоматически поворачиваются при просмотре на мониторе фотокамеры. Снимки, сделанные со значением **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображения** (🕮 364), будут отображены в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.
Выкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.

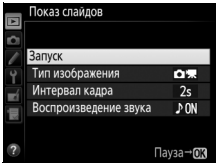
Показ слайдов

Кнопка **MENU** ➜ ▶ *меню режима просмотра*

Создание слайд-шоу с показом всех снимков в текущей папке просмотра (🕮 290). Скрытые изображения (🕮 290) не отображаются.

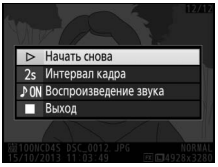
Параметр	Описание
Запуск	Начните показ слайдов.
Тип изображения	Выберите тип отображаемого изображения из **Фотографии и видеорол.**, **Только фотографии** или **Только видеоролики**.
Интервал кадра	Выбор времени отображения каждого снимка.
Воспроизведение звука	Откройте меню параметров воспроизведения звуковых заметок (🕮 298).

Чтобы запустить показ слайдов, выделите **Запуск** и нажмите ⊛. Во время показа слайдов можно выполнять следующие операции:



Действие	Нажатие	Описание
Переход к предыдущему/ следующему кадру		Нажмите ◀, чтобы вернуться к предыдущему кадру, или ▶, чтобы перейти к следующему.
Просмотр дополнительной информации о снимке		Изменение или скрытие информации о снимке (только фотографии; 🕮 244).
Приостановка/ возобновление показа	⊛	Приостановка или возобновление показа слайдов. Воспроизведение звуковой заметки может продолжаться после нажатия кнопки ⊛.
Выход в меню режима просмотра	MENU	Завершение показа слайдов и возврат в меню режима просмотра.
Выход в режим просмотра	▶	Закончите показ слайдов и выйдите в режим полнокадрового просмотра или в режим просмотра уменьшенных изображений (🕮 241).
Выход в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.

После завершения показа слайдов отобразится диалоговое окно, показанное справа. Выберите **Начать снова**, чтобы повторить показ слайдов, или **Выход**, чтобы вернуться в меню режима просмотра.



■■ *Воспроизведение звука*

Выберите **Вкл.**, чтобы воспроизводить звуковые заметки во время показа слайдов (звук, записанный с видеороликами, воспроизводится всегда независимо от выбранного параметра). Отобразятся следующие параметры:

Параметр	Описание
Интервал кадра	Воспроизведение заканчивается, когда отображается следующий кадр, даже если звуковая заметка не была воспроизведена полностью.
Длина звуковой заметки	Следующий кадр не отображается до тех пор, пока звуковая заметка не будет воспроизведена полностью, даже если интервал кадра короче звуковой заметки.

Выберите **Выкл.**, чтобы отключить воспроизведение звуковых заметок во время показа слайдов.

Меню режима съемки: *Параметры съемки*

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

Кнопка MENU



Параметр	🕮
Банк меню режима съемки	300
Расширенный банк меню	301
Папка для хранения	302
Наименование файлов	304
Выбор основного гнезда	96
Функция дополнит. гнезда	96
Качество изображения	90
Запись изображения JPEG/TIFF	304
Запись изображения NEF (RAW)	304
Область изображения	85
Баланс белого	155
Режим Picture Control	177
Работа с реж. Picture Control	183

Параметр	🕮
Цветовое пространство	305
Активный D-Lighting	188
HDR (расшир. динам. диап.)	190
Контроль виньетирования	306
Авт. управление искаж-ями	307
Под. шума для длинн. экспоз.	308
Под. шума для выс. ISO	308
Настройки чувствит. ISO	117
Мультиэкспозиция	214
Съемка с интервалом	221
Фотосъемка «Live view»	60
Цейтраферная видеосъемка	229
Настройки видео	74

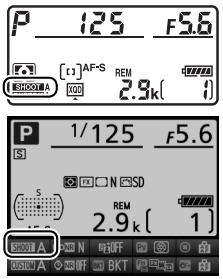
См. также
Настройки меню по умолчанию приведены на стр. 430.

Банк меню режима съемки

Параметры меню режима съемки хранятся в одном из четырех банков. Кроме **Расширенный банк меню**, **Мультиэкспозиция**, **Съемка с интервалом**, **Цейтраферная видеосъемка** и изменения Picture Control (быстрая настройка и другие ручные настройки) изменения настроек в одном банке не влияют на другие. Для сохранения часто используемого набора настроек выберите один из четырех банков и настройте фотокамеру на использование этого набора. Новые настройки будут храниться в выбранном банке даже поле отключения фотокамеры и могут быть использованы в дальнейшем. В разных банках могут храниться различные сочетания настроек, между которыми можно быстро переключаться, выбирая нужный банк в меню выбора банка.

По умолчанию четырем банкам меню режима съемки присваиваются имена A, B, C и D. Можно добавить описание длиной до 20 знаков, как описано на стр. 184, выделив банк меню и нажав ▶.

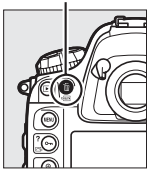
Банк меню режима съемки
На верхней панели управления и информационных экранах показывается текущий банк меню режима съемки.

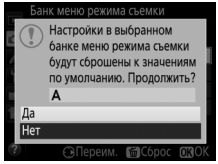


См. также
Режимы экспозиции и вспышки, выдержка и диафрагма могут быть включены в банки меню режима съемки с помощью параметра **Расширенный банк меню** в меню режима съемки (🕮 301). Для получения информации об использовании элементов управления на корпусе фотокамеры для выбора банка меню режима съемки см. пользовательскую настройку f3 (**Функция кнопки «Fn»**) > **Нажатие + диски управления** (🕮 341).

■ *Восстановление настроек по умолчанию*

Чтобы восстановить настройки по умолчанию, выделите банк в меню **Банк меню режима съемки** и нажмите 🗑 (FORMAT). Откроется диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы восстановить настройки по умолчанию для выбранного банка. Перечень настроек по умолчанию см. на стр. 430.





Расширенный банк меню

Кнопка MENU ➜ 📷 *меню режима съемки*

Выделите **Вкл.**, чтобы включить режимы экспозиции и вспышки, выдержку (только режимы S и M) и диафрагму (только режимы A и M) в информацию, записываемую в каждый из четырех банков меню режима съемки, для вызова каждый раз, когда выбирается этот банк. При выборе **Выкл.** восстанавливаются значения, действующие до выбора **Вкл.**

Папка для хранения

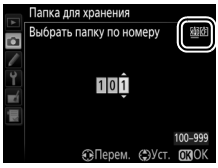
Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Выберите папку, в которой будут сохраняться последующие изображения.

■ *Выбрать папку по номеру*

1 **Выберите Выбрать папку по номеру.**
Выделите **Выбрать папку по номеру** и нажмите ▶. Появится диалоговое окно, показанное справа, с подчеркнутым текущим основным гнездом (🕮 96).





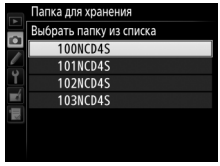
2 **Выберите номер папки.**
Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить номер, нажмите ▲ или ▼, чтобы изменить его значение. Если папка с выбранным номером уже существует, слева от ее номера будет отображен символ 🗀, 🗁 или 🗁:
- 🗀 : Папка пуста.
- 🗁 : Папка частично заполнена.
- 🗁 : Папка содержит 999 изображений или изображение с номером 9999. Дополнительные снимки в этой папке сохранить нельзя.

3 **Сохраните изменения и выйдите из данного режима.**
Нажмите ⓚ для завершения операции и возврата в меню режима съемки (чтобы выйти без изменения папки для хранения, нажмите кнопку MENU). Если папка с выбранным номером не существует, будет создана новая папка на карте памяти в основном гнезде. Последующие фотографии будут сохраняться в выбранной папке до ее заполнения.

■ *Выбрать папку из списка*

1 **Выберите параметр Выбрать папку из списка.**
Выделите **Выбрать папку из списка** и нажмите ▶.





2 **Выделите папку.**
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить папку.

3 **Выберите выделенную папку.**
Чтобы выбрать выделенную папку и вернуться в меню режима съемки, нажмите ⊛. Последующие фотографии будут сохраняться в выбранной папке.

Номера папок и файлов
Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована, и дальнейшая съемка станет невозможной. Для продолжения съемки создайте папку с номером меньше 999 или выберите существующую папку с номером меньше 999 и количеством изображений меньше 999.

Время запуска
Если на карте памяти много папок, а в папках много изображений, то для начала работы фотокамеры может понадобиться дополнительное время.

Наименование файлов

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Снимки сохраняются в файлах с именами, состоящими из буквенного обозначения «DSC_» (в случае использования цветового пространства Adobe RGB (🕮 305), «_DSC»), за которым следуют четырехзначное число и трехбуквенное расширение (например, «DSC_0001.JPG»). Параметр **Наименование файлов** используется, чтобы выбрать три буквы для замены части «DSC» имени файла. Информацию о редактировании имен файлов см. на стр. 184.

Расширения
Используются следующие расширения: «.NEF» – для снимков в формате NEF (RAW), «.TIF» для снимков в формате TIFF (RGB), «.JPG» – для снимков в формате JPEG, «.MOV» – для видеороликов и «.NDF» – для эталонных снимков для удаления пыли. В каждой паре фотографий, записываемых с качеством изображения NEF (RAW) +JPEG, изображения NEF и JPEG имеют одинаковые имена, но разные расширения.

Запись изображения JPEG/TIFF

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Отрегулируйте настройки сжатия (🕮 92) и размера (🕮 94) для фотографий, записанных в форматах JPEG и TIFF.

Запись изображения NEF (RAW)

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Выберите сжатие (🕮 92), глубину цвета (🕮 92) и размер (🕮 95) фотографий, записанных в формате NEF (RAW).

Цветовое пространство

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Цветовое пространство определяет гамму цветов, доступных для воспроизведения цвета. **sRGB** рекомендуется для видеороликов и для общей печати и отображения, **Adobe RGB** с широкой гаммой цветов – для профессиональной публикации и коммерческой печати.

Adobe RGB

Для точного воспроизведения цвета для изображений Adobe RGB требуются приложения, дисплеи и принтеры, поддерживающие управление цветом.

Цветовое пространство

Программное обеспечение ViewNX 2 (входит в комплект поставки фотокамеры) и Capture NX 2 (приобретается дополнительно) автоматически выбирают правильное цветовое пространство при открытии фотографий, сделанных с помощью этой фотокамеры. Результаты не гарантируются при использовании программного обеспечения сторонних производителей.

Контроль виньетирования

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

«Виньетирование» – это уменьшение яркости на краях фотографии. **Контроль виньетирования** уменьшает виньетирование для объективов типа G, E и D (кроме объективов DX и PC). Эффекты изменяются в зависимости от объектива и наиболее заметны при максимальном значении диафрагмы. Выберите **Усиленное**, **Нормальное**, **Умеренное** или **Выкл.**

Контроль виньетирования
В зависимости от сюжета, условий съемки и типа объектива на изображениях TIFF и JPEG может появляться шум (неоднородность цветов) или изменения периферийной яркости, в то время как пользовательские Picture Control и предустановки Picture Control, настройки по умолчанию которых были изменены, могут не дать желаемого эффекта. Сделайте пробные снимки и просмотрите результаты на мониторе. Контроль виньетирования не применяется к видеороликам (🕮 63), мультиэкспозициям (🕮 214) или фотографиям, записанным с объективом DX или при выборе **DX (24 × 16) 1.5 ×** (формат DX) для области изображения (🕮 86).

Авт. управление искаж-ями

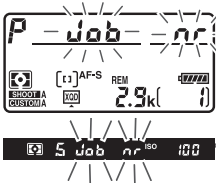
Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

Выберите **Вкл.**, чтобы уменьшить бочкообразное искажение на снимках, сделанных широкоугольным объективом, и уменьшить подушкообразное искажение при съемке с длиннофокусными объективами (имейте в виду, что края области, видимой в видоискателе могут быть обрезаны на конечной фотографии, а также может увеличиться время, необходимое для обработки фотографий перед их записью). Этот параметр не применяется для видеороликов и доступен только с объективами типов G, E и D (исключая PC, объектив типа «рыбий глаз» и некоторые другие объективы); результаты не гарантируются при использовании других объективов. Перед использованием автоматического управления искажениями с объективами DX выберите **Вкл.** для **Авт. кадрирование DX** или выберите область изображения **DX (24×16) 1.5×** (🕮 86); выбор других параметров может в результате дать сильно обрезанные фотографии или фотографии со значительными периферийными искажениями.

> **Обработка: Управление искажениями**
> Для получения информации о создании копий существующих фотографий с уменьшенным бочкообразным и подушкообразным искажением см. стр. 392.

Под. шума для длинн. экспоз. (Подавление шума для длинных экспозиций)

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*



При выборе **Вкл.** фотографии, сделанные с выдержкой длиннее 1 с, будут обрабатываться для подавления шума (яркие точки, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов). Время, необходимое для обработки, примерно удваивается; во время обработки на экране выдержки/диафрагмы будет мигать «**Job nr**», а съемка будет невозможна (если фотокамера выключается до завершения обработки, снимок будет сохранен, но понижение шума выполнено не будет). В режиме непрерывной съемки уменьшается частота кадров при фотосъемке, а во время обработки фотографий уменьшается емкость буфера памяти.

Под. шума для выс. ISO

Кнопка MENU ➜ *меню режима съемки*

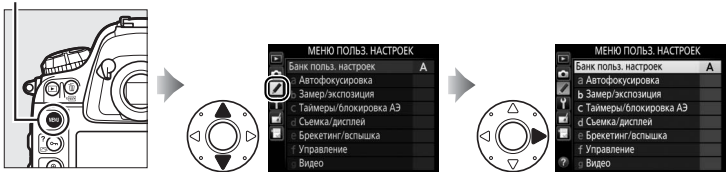
Фотографии, сделанные с высокой чувствительностью ISO, могут быть обработаны для уменьшения шума.

Параметр	Описание
Усиленный	Понижает шум (произвольные высвеченные пикселы, полосы или неоднородность цветов); особенно важно для фотографий, сделанных с высокими значениями чувствительностью ISO. Выберите уровень выполняемого понижения шума **Усиленный**, **Нормальный** или **Умеренный**.
Нормальный	
Умеренный	
Выкл.	Понижение шума выполняется только при чувствительности ISO 6400 и выше. Уровень понижения шума меньше, чем уровень, выполняемый при выборе **Умеренный** для **Под. шума для выс. ISO**.

Пользовательские настройки:
Тонкая настройка фотокамеры

Для вызова меню пользовательских настроек нажмите **MENU** и выберите закладку (меню пользовательских настроек).

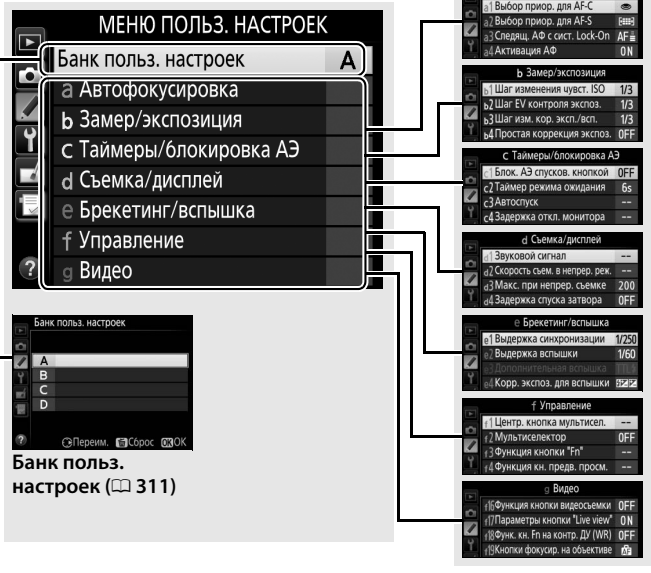
Кнопка MENU



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

Группы пользовательских настроек

Главное меню



Банк польз. настроек (311)

Доступны следующие пользовательские настройки:

	Пользовательская настройка	🕮
	Банк польз. настроек	311
a	**Автофокусировка**	
a1	Выбор приор. для AF-C	313
a2	Выбор приор. для AF-S	314
a3	Следящ. АФ с сист. Lock-On	314
a4	Активация АФ	315
a5	Подсветка точки фокусировки	315
a6	Закольц. выбор точки ф-ки	316
a7	Число точек фокусировки	316
a8	Функция кнопки «AF-ON»	317
a9	Функ. «AF-ON» (верт. съем.)	318
a10	Сохр. по ориентации	319
a11	Огранич. выбор реж. зоны АФ	320
a12	Ограничения режима автофок.	320
b	**Замер/экспозиция**	
b1	Шаг изменения чувст. ISO	321
b2	Шаг EV контроля экспоз.	321
b3	Шаг изм. кор. эксп./всп.	321
b4	Простая коррекция экспоз.	322
b5	Матричный замер	323
b6	Зона центровзвеш. замера	323
b7	Точная настр. оптим. эксп.	323
c	**Таймеры/блокировка АЭ**	
c1	Блок. АЭ спусков. кнопкой	324
c2	Таймер режима ожидания	324
c3	Автоспуск	325
c4	Задержка откл. монитора	325
d	**Съемка/дисплей**	
d1	Звуковой сигнал	326
d2	Скорость съем. в непрер. реж.	326
d3	Макс. при непрер. съемке	327
d4	Задержка спуска затвора	327
d5	Посл. нумерации файлов	328
d6	Показ сетки в видоискат.	329
d7	Панель упр./видоискатель	329
d8	Подсказки	329
d9	Информационный экран	330
d10	Подсветка ЖК монитора	330

	Пользовательская настройка	🕮
e	**Брекетинг/вспышка**	
e1	Выдержка синхронизации	331
e2	Выдержка вспышки	332
e3	Дополнительная вспышка	332
e4	Корр. экспоз. для вспышки	333
e5	Моделирующая вспышка	333
e6	Установка автобрекетинга	333
e7	Автобрекетинг (режим M)	334
e8	Порядок брекетинга	334
f	**Управление**	
f1	Центр. кнопка мультисел.	335
f2	Мультиселектор	336
f3	Функция кнопки «Fn»	337
f4	Функция кн. предв. просм.	342
f5	Функция вспом. селектора	342
f6	Функ. центра вспом. сел-ра	342
f7	Функ. кнопки «Fn» (верт. съем.)	343
f8	Блокировка выдержки и диаф.	343
f9	Функция кнопки «BKT»	344
f10	Настр. дисков управления	345
f11	Отп. кн. для исп. диска	347
f12	Блокиров. спуск без карты	347
f13	Инвертировать индик-ры	347
f14	Функ. м-сел. (верт. съем.)	348
f15	Увеличение при просмотре	348
f16	Функция кнопки видеосъемки	349
f17	Параметры кнопки «Live view»	349
f18	Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR)	350
f19	Кнопки фокусир. на объективе	351
g	**Видео**	
g1	Функция кнопки «Fn»	353
g2	Функция кн. предв. просм.	355
g3	Функ. центра вспом. сел-ра	356
g4	Функ. спусков. кн. затвора	357

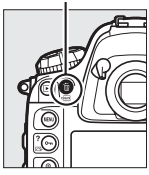
Пользовательские настройки хранятся в одном из четырех банков. Изменение настроек в одном банке не влияет на другие банки. Для сохранения часто используемого набора настроек выберите один из четырех банков и настройте фотокамеру на использование этого набора. Новые настройки будут храниться в выбранном банке даже поле отключения фотокамеры и могут быть использованы в дальнейшем. В разных банках могут храниться различные сочетания настроек, между которыми можно быстро переключаться, выбирая нужный банк в меню выбора банка.

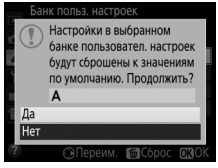
По умолчанию четырем банкам пользовательских настроек присваиваются имена A, B, C и D. Можно добавить описание длиной до 20 знаков, как описано на стр. 184, выделив банк меню и нажав ▶.

■■ *Восстановление настроек по умолчанию*

Чтобы восстановить настройки по умолчанию, выделите банк в меню **Банк польз. настроек** и нажмите 🗑 (FORMAT). Откроется диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите OK, чтобы восстановить настройки по умолчанию для выбранного банка (🕮 433).

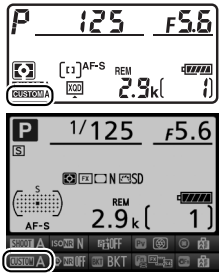
Кнопка 🗑 (FORMAT)





Банк польз. настроек

На верхней панели управления и информационных экранах показывается текущий банк пользовательских настроек.



См. также

Настройки меню по умолчанию приведены на стр. 433. Если настройки текущего банка отличаются от установленных значений, измененные настройки будут отмечены звездочкой на втором уровне меню пользовательских настроек.

a: Автофокусировка

a1: Выбор приор. для AF-C

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Когда установлен режим **AF-C** для съемки с использованием видоискателя (🕮 97), данный параметр определяет, будут ли делаться фотографии при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет спуска*), или только когда фотокамера сфокусирована (*приоритет фокусировки*).

Параметр	Описание
Спуск	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
Фокусировка + спуск	Съемка выполняется, даже если фотокамера не сфокусирована. Если объект темный или малоконтрастный, а фотокамера находится в непрерывном режиме, приоритет будет отдаваться фокусировке для первого кадра в каждой серии и частоте кадров при фотосъемке для оставшихся кадров, обеспечивая высокую частоту кадров при фотосъемке, если расстояние до объекта не изменяется во время съемки.
Спуск + фокусировка	Съемка выполняется, даже если фотокамера не сфокусирована. В режиме непрерывной съемки темного или малоконтрастного объекта частота кадров при фотосъемке уменьшается для более точной фокусировки.
Фокусировка	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●).

Независимо от выбранного параметра фокусировка не будет блокироваться при выборе **AF-C** для режима автофокусировки. Фотокамера будет настраивать фокусировку до тех пор, пока не будет выполнен спуск затвора.

a2: Выбор приор. для AF-S

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

При выборе **AF- S** для фотосъемки с использованием видоискателя (🕮 97), данный параметр определяет, будут ли делаться фотографии, только когда фотокамера сфокусирована (*приоритет фокусировки*), или при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет спуска*).

Параметр	Описание
Спуск	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
Фокусировка	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●).

Независимо от выбранного параметра при отображении индикатора фокусировки (●) при выборе **AF-S** для режима автофокусировки, фокусировка будет заблокирована до тех пор, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Фокусировка будет заблокирована до тех пор, пока не будет выполнен спуск затвора.

a3: Следящ. АФ с сист. Lock-On

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

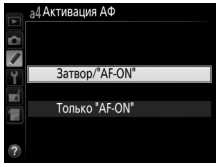
Этот параметр определяет способ регулировки автофокусировки при резких изменениях расстояния до объекта при выборе **AF-C** во время съемки с использованием видоискателя (🕮 97).

Параметр	Описание
5 (Долго)	При резком изменении расстояния до объекта фотокамера ожидает в течение определенного периода времени, прежде чем настроить расстояние до объекта. Это позволяет избежать повторной фокусировки, если другие объекты ненадолго закрывают в кадре основной объект.
4	
3 (Нормально)	
2	
1 (Быстро)	
Выкл.	При изменении расстояния до объекта фотокамера сразу же подстраивает фокусировку. Используйте данный параметр для съемки нескольких объектов, которые быстро меняют местоположение.

a4: Активация АФ

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Если выбран **Затвор/«AF-ON»**, то для включения автофокусировки можно использовать как спусковую кнопку затвора, так и кнопку AF-ON. Выберите **Только «AF-ON»**, чтобы фотокамера не фокусировалась при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

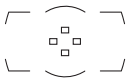
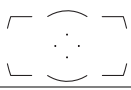


a5: Подсветка точки фокусировки

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите один из следующих параметров индикации точки фокусировки.

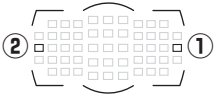
Параметр	Описание
Режим ручной фокусировки	Выберите **Вкл.** для отображения активной точки фокусировки в режиме ручной фокусировки, **Выкл.** для отображения точки фокусировки только во время выбора точки фокусировки.
Непрерывный режим	Выберите **Вкл.** для отображения активной точки фокусировки в режимах **CH** (непрерывный высокоскоростной) и **CL** (непрерывный низкоскоростной).
Яркость точки фокусировки	Выберите уровень яркости отображения точки фокусировки в видоискателе **Сверхусиленный**, **Усиленный**, **Нормальный** или **Умеренный**.
Отображение динамич. АФ	Выберите **Вкл.**, чтобы отобразить, и выбранную точку фокусировки, и окружающие точки фокусировки в режиме динамической АФ (🕮 100). При использовании 3D-слежения в центре точки фокусировки будет отображаться точка (⊡).
Подсветка групповой АФ	Выберите способ, с помощью которого активные точки фокусировки будут отображаются в групповой АФ (🕮 101).

Параметр	Отображение точки фокусировки
⁘	
∴	

a6: Закольц. выбор точки ф-ки

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

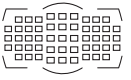
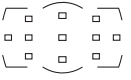
Выберите, будет ли выбор точки фокусировки «закольцовываться» от одного края видоискателя до другого.

Параметр	Описание
Закольцовывать	«Закольцовывание» точки фокусировки можно выбирать снизу вверх, сверху вниз, справа налево и слева направо, чтобы, например, нажатие кнопки ▶ при выделении точки фокусировки в правой части индикации в видоискателе (①) приводило бы к выбору соответствующей точки фокусировки в левой части индикации (②). 
Не закольцовывать	Отображение точки фокусировки ограничивается внешними точками фокусировки, чтобы, например, когда выбранная точка фокусировки расположена на границе правой части, нажатие кнопки ▶ не давало бы результатов.

a7: Число точек фокусировки

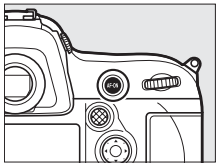
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите число точек фокусировки, доступных в ручном режиме фокусировки.

Параметр	Описание
AF51 **51 точек**	Выберите из 51 точки фокусировки, как показано справа. 
AF11 **11 точек**	Выберите из 11 точек фокусировки, как показано справа. Используйте для быстрого выбора точки фокусировки. 

a8: Функция кнопки «AF-ON»

Выбор функции, которая выполняется при нажатии кнопки **AF-ON**.

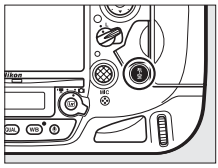


Параметр		Описание
AF-ON	**AF-ON**	При нажатии кнопки **AF-ON** включается автофокусировка.
	Блокировка АЭ/АФ	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируются фокусировка и экспозиция.
	Блокировка только АЭ	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется экспозиция.
	Сброс блокировки АЭ при спуск.	При нажатии кнопки **AF-ON** экспозиция блокируется, оставаясь заблокированной до повторного нажатия кнопки, спуска затвора или окончания таймера режима ожидания.
	Фиксация блокировки АЭ	При нажатии кнопки **AF-ON** экспозиция блокируется и остается заблокированной до повторного нажатия кнопки или до окончания таймера режима ожидания.
	Блокировка только АФ	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется фокусировка.
	Нет	При нажатии кнопки **AF-ON** не выполняется никаких операций.

a9: Функ. «AF-ON» (верт. съем.)

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

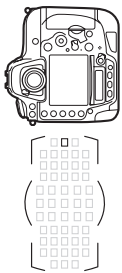
Выберите функцию кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки.



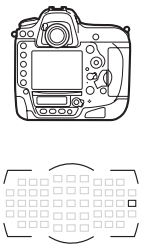
Параметр	Описание
То же, что кнопка «AF-ON»	Обе кнопки **AF-ON** выполняют функцию, выбранную для пользовательской настройки a8.
AF-ON	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** включается автофокусировка.
Блокировка АЭ/АФ	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** блокируются фокусировка и экспозиция.
Блокировка только АЭ	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** блокируется экспозиция.
Сброс блокировки АЭ при спуск.	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** экспозиция блокируется, оставаясь заблокированной до повторного нажатия кнопки, спуска затвора или окончания таймера режима ожидания.
Фиксация блокировки АЭ	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** экспозиция блокируется и остается заблокированной до повторного нажатия кнопки или до окончания таймера режима ожидания.
Блокировка только АФ	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** блокируется фокусировка.
Нет	При нажатии вертикальной кнопки **AF-ON** не выполняется никаких операций.

Выберите, можно ли выбирать отдельные точки фокусировки для «горизонтальной» (альбомной) ориентации, для «вертикальной» (портретной) ориентации с поворотом фотокамеры на 90° по часовой стрелке, и для вертикальной ориентации с поворотом фотокамеры на 90° против часовой стрелки.

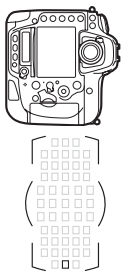
Выберите **Выкл.**, чтобы использовать те же точку фокусировки и режим зоны АФ независимо от ориентации фотокамеры.



Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

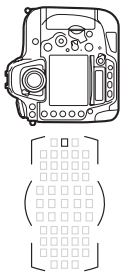


Горизонтальная (альбомная) ориентация

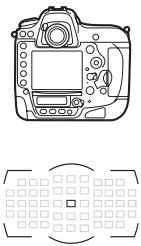


Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке

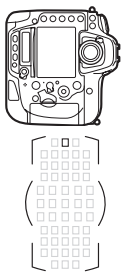
Выберите **Точка фокусировки**, чтобы включить раздельный выбор точки фокусировки, или **Точка фокусир. и режим зоны АФ**, чтобы включить раздельный выбор как точки фокусировки, так и режима зоны АФ.



Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки



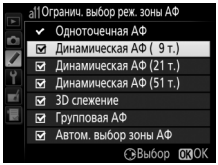
Горизонтальная (альбомная) ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке

a11: Огранич. выбор реж. зоны АФ

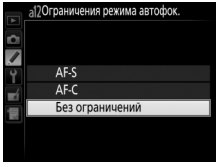
Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*



Выберите режимы зоны АФ, которые могут быть выбраны с помощью кнопки режима зоны АФ и вспомогательного диска управления во время фотосъемки с использованием видоискателя (на режим live view это не влияет; 🕮 100). Выделите нужные режимы и нажмите ▶, чтобы выбрать их или отменить выбор. Нажмите ⊛, чтобы сохранить изменения после завершения настроек.

a12: Ограничения режима автофок.

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

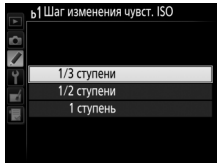


Выберите режимы автофокусировки, доступные при фотосъемке с использованием видоискателя (🕮 97). Если выбран только один режим, то режим автофокусировки нельзя выбрать с помощью кнопки режима зоны АФ и главного диска управления.

b: Замер/экспозиция

b1: Шаг изменения чувст. ISO

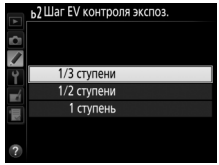
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Выберите шаги, используемые при настройке чувствительности ISO (🕮 117). Если возможно, то текущая настройка чувствительности ISO сохраняется, когда значение шага изменяется. Если текущее значение чувствительности ISO недоступно с новым шагом, то значение чувствительности ISO округляется в сторону ближайшего доступного значения.

b2: Шаг EV контроля экспоз.

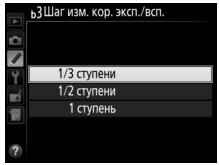
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Выберите шаги, используемые при настройке выдержки, диафрагмы и брекетинга.

b3: Шаг изм. кор. эксп./всп.

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Выберите шаг изменения при настройке коррекции экспозиции и вспышки.

b4: Простая коррекция экспоз.

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Данный параметр определяет, требуется ли кнопка ⊠ для настройки коррекции экспозиции (🕮 138). Если выбран параметр **Вкл. (Авто сброс)** или **Вкл.**, 0 в центре дисплея экспозиции будет мигать, даже если значение коррекции экспозиции установлено на ±0.

Параметр	Описание
Вкл. (Авто сброс)	Коррекция экспозиции задается поворотом одного из дисков управления (см. примечание ниже). Настройка, выбранная при помощи диска управления, сбрасывается, когда фотокамера выключается или кончается время таймера режима ожидания (выбранные настройки коррекции экспозиции при помощи кнопки ⊠ не сбрасываются).
Вкл.	Так же как описано выше, за исключением того, что величина коррекции экспозиции, выбранная с помощью диска управления, после выключения фотокамеры или окончания времени таймера режима ожидания не сбрасывается.
Выкл.	Коррекцию экспозиции можно установить, нажав кнопку ⊠ и поворачивая главный диск управления.

Перекл. глав./вспом.

Диск управления, который используется для установки коррекции экспозиции при выборе **Вкл. (Авто сброс)** или **Вкл.** для пользовательской настройки b4 (**Простая коррекция экспоз.**), зависит от параметра, выбранного для пользовательской настройки f10 (**Настр. дисков управления**) > **Перекл. глав./вспом.** (🕮 345).

		Настр. дисков управления > Перекл. глав./вспом.	
		Выкл.	Вкл.
Режим экспозиции	P	Вспом. диск управления	Вспом. диск управления
	S	Вспом. диск управления	Главный диск управления
	A	Главный диск управления	Вспом. диск управления
	M	Не используется	

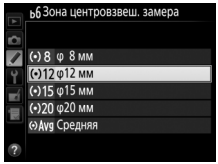
b5: Матричный замер

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите **ON Распознавание лиц вкл.**, чтобы включить распознавание лиц при съемке портретов с матричным замером во время фотосъемки с использованием видоискателя (🕮 123).

b6: Зона центровзвеш. замера

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

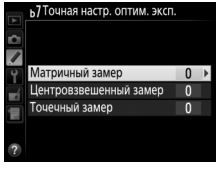


При вычислении экспозиции с помощью центровзвешенного замера основные измерения выполняются в круговой области, расположенной в центре кадра. Диаметр (ϕ) данной области можно установить на 8, 12, 15 или 20 мм, или на среднее значение для всего кадра.

Имейте в виду, что при использовании объектива без микропроцессора диаметр зафиксирован на 12 мм, независимо от настройки, выбранной для **Данные объектива без CPU** в меню настройки (🕮 235).

b7: Точная настр. оптим. эксп.

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*



Используйте этот параметр для тонкой настройки экспозиции, устанавливаемой фотокамерой. Для каждого метода замера экспозиции тонкая настройка экспозиции может выполняться отдельно в пределах от +1 до –1 EV с шагом $^1/_6$ EV.

Тонкая настройка экспозиции

Тонкая настройка экспозиции может выполняться отдельно для каждого банка пользовательских настроек, и не влияет на двухкнопочный сброс. Имейте в виду, что, поскольку символ коррекции экспозиции (±) не отображается, единственный способ определить, как изменилось значение экспозиции – это проверить значение в меню тонкой настройки. Коррекция экспозиции (🕮 138) рекомендуется в большинстве ситуаций.

c: Таймеры/блокировка АЭ

c1: Блок. АЭ спусков. кнопкой

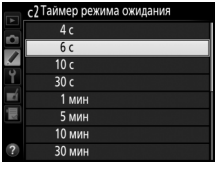
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Вкл.** экспозиция будет заблокирована, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

c2: Таймер режима ожидания

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выбирает продолжительность замера экспозиции фотокамерой, если не выполняются никакие операции. Индикаторы выдержки и диафрагмы на верхней панели управления и в видоискателе выключаются автоматически, когда истекает таймер режима ожидания.

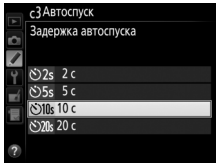


Для экономии ресурса работы батареи выберите более короткую задержку таймера режима ожидания.

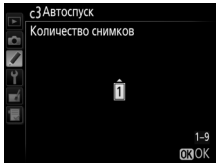
c3: Автоспуск

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

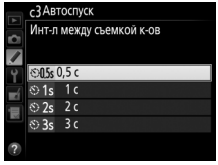
Выберите длину задержки спуска затвора, количество снимков и интервал между съемкой кадров в режиме автоспуска.



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



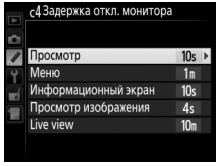
- **Количество снимков**: Нажмите ▲ и ▼, чтобы выбрать количество снимков, которые будут сделаны после каждого нажатия спусковой кнопки затвора.



- **Инт-л между съемкой к-ов**: Выберите интервал между съемкой кадров, если **Количество снимков** больше 1.

c4: Задержка откл. монитора

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*



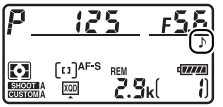
Выберите время, в течение которого монитор остается включенным, если не производятся никакие операции в режиме просмотра (**Просмотр**; значение по умолчанию – 10 с), в режиме просмотра изображения (**Просмотр изображения**; значение по умолчанию – 4 с), при отображении меню (**Меню**; значение по умолчанию – 1 мин) или информации (**Информационный экран**; значение по умолчанию – 10 с), а также во время работы режима live view и записи видеороликов (**Live view**; значение по умолчанию – 10 мин). Для экономии ресурса работы батареи выберите более короткую задержку отключения монитора.

d: Съемка/дисплей

d1: Звуковой сигнал

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите тон и громкость звукового сигнала, который раздается при фокусировке фотокамеры с использованием покадровой следящей АФ (**AF-S**; 🕮 97), когда фокусировка блокируется во время фотосъемки в режиме live view, или пока таймер спуска выполняет обратный отсчет в режиме автоспуска (🕮 114), или когда завершается цейтраферная видеосъемка (🕮 229). Имейте в виду, что независимо от выбранного параметра звуковой сигнал не будет звучать во время видеосъемки в режиме live view (🕮 63) или в режиме тихого спуска затвора (режим **Q**; 🕮 111), или при выборе **Бесшумный** во время фотосъемки «Live view».



- **Громкость**: Выберите **3** (высокая), **2** (средняя), **1** (низкая) или **Выкл.** (без звука). Если выбран параметр, отличный от **Выкл.**, то на верхней панели управления и информационном экране появляется ♪.
- **Тон**: Выберите **Высокий** или **Низкий**.

d2: Скорость съем. в непрер. реж.

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите максимальную скорость съемки для режимов **CH** (непрерывный высокоскоростной) и **CL** (непрерывный низкоскоростной). Для получения информации о частоте кадров при фотосъемке см. стр. 112.

Параметр	Описание
Непрерывный высокоскор.	Выберите скорость съемки для режима **CH** (непрерывный высокоскоростной) равную 10 или 11 кадров в секунду.
Непрерывный низкоскор.	Выберите скорость съемки для режима **CL** (непрерывный низкоскоростной) равную 1 или 10 кадров в секунду.

d3: Макс. при непрер. съемке

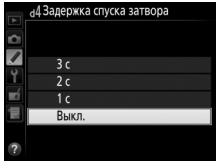
Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Максимальное количество снимков, которое выполняется за одну серию в режиме непрерывной съемки, можно установить на любое значение от 1 до 200.

> **Буфер памяти**
> Независимо от значения, выбранного для пользовательской настройки d3, по мере заполнения буфера памяти съемка будет выполняться медленнее (▯▯). Дополнительные сведения о емкости буфера памяти см. на стр. 464.

d4: Задержка спуска затвора

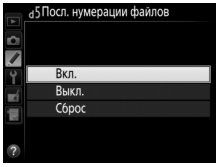
Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*



В ситуациях, когда малейшее движение фотокамеры может смазать снимки, выберите **1 с**, **2 с** или **3 с** для задержки спуска затвора до одной, двух, трех секунд, после поднятия зеркала. Задержка экспозиции недоступна при выборе **Бесшумный** для **Фотосъемка «Live view»** в меню режима съемки (🕮 60).

d5: Посл. нумерации файлов

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



При создании нового файла во время съемки фотографии, его номер увеличивается на единицу относительно последнего использованного номера. Этот параметр определяет, как будет продолжаться нумерация файлов относительно последнего использовавшегося номера при создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти.

Параметр	Описание
Вкл.	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке в фотокамеру новой карты памяти нумерация файлов продолжается относительно последнего использовавшегося номера или относительно наибольшего номера в текущей папке в зависимости от того, какой номер больше. Если фотография делается, когда в текущей папке содержится фотография с номером 9999, новая папка будет создана автоматически, и нумерация файлов опять начнется с 0001.
Выкл.	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти нумерация файлов начинается с 0001. Имейте в виду, что если фотография делается, когда в текущей папке содержится 999 фотографий, то новая папка будет создана автоматически.
Сброс	Нумерация такая же, как для параметра **Вкл.**, за исключением того, что номер следующей фотографии увеличивается на единицу относительно наибольшего номера файла в текущей папке. Если папка пуста, нумерация файлов сбрасывается на 0001.

☑ Посл. нумерации файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 фотографий или фотографию с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована, и дальнейшая съемка станет невозможной. Выберите **Сброс** для пользовательской настройки d5 (**Посл. нумерации файлов**), а затем отформатируйте карту памяти или вставьте новую карту памяти.

d6: Показ сетки в видоискат.

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите **Вкл.**, чтобы отобразить в видоискателе сетку, помогающую при компоновке фотографий (🕮 10).

d7: Панель упр./видоискатель

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите информацию, отображаемую в видоискателе и на заднем контрольном дисплее.

Параметр	Описание
Задний контрол. дисплей	Выберите **Чувствительность ISO** (ISO) или **Оставшиеся кадры** (). При выборе **Оставшиеся кадры** чувствительность ISO будет отображаться только при нажатой кнопке **ISO**.
Индикация в видоискателе	Выберите **Счетчик кадров** () или **Оставшиеся кадры** (). Имейте в виду, что независимо от выбранного параметра емкость буфера памяти будет показываться при нажатой спусковой кнопке затвора.

d8: Подсказки

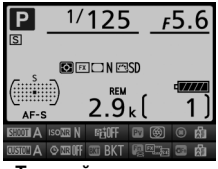
Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите **Вкл.**, чтобы показывать подсказки для параметров, выбранных на информационном экране (🕮 15).

d9: Информационный экран

Кнопка MENU ➜ меню пользовательских настроек

Если выбрано **Авто** (**AUTO**), для более резкого контраста с фоном цвет букв на информационном экране (□ 12) будет автоматически меняться с черного на белый и с белого на черный. Чтобы всегда использовать тот же цвет букв, выберите параметр **Вручную**, а затем установите параметр **Темный на светлом** (**B**, черные буквы) или **Светлый на темном** (**W**, белые буквы). Яркость монитора изменяется автоматически для обеспечения максимального контраста с выбранным цветом текста.



Темный на светлом



Светлый на темном

d10: Подсветка ЖК монитора

Кнопка MENU ➜ меню пользовательских настроек

Если выбрано **Выкл.**, панель управления и подсветка кнопок (подсветки) будут включаться только при установке выключателя питания в положение ☀. При выборе **Вкл.** подсветка будет оставаться включенной, пока работает таймер режима ожидания (□ 44; имейте в виду, что независимо от выбранного параметра подсветка выключается, когда нажимается спусковая кнопка затвора). Выберите **Выкл.** для экономии ресурса работы батареи.

> **Подсветка кнопок**
> Следующие элементы управления имеют подсветку: Кнопки **BKT**, ⚡, ⊡, **MENU**, O┳ (⊡/?), 🔍, 🔍⊡, OK, info, Lv, 🎤, **WB**, **QUAL** и **ISO** и диск режима съемки.

e: Брекетинг/вспышка

e1: Выдержка синхронизации

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Этот параметр задает скорость синхронизации вспышки.

Параметр	Описание
1/250 с (Авто FP)	Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP используется, когда установлена совместимая вспышка (🕮 197). Если используются другие вспышки, то выдержка устанавливается на 1/250 с. Когда фотокамера показывает выдержку 1/250 с в режиме экспозиции *P* или *A*, будет включена автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, если фактическая выдержка составляет менее 1/250 с.
1/250 с–1/60 с	Скорость синхронизации вспышки установлена на выбранное значение.

Фиксация выдержки на предельном значении скорости синхронизации вспышки

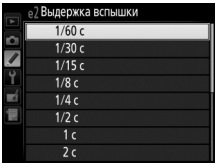
Чтобы заблокировать выдержку на пределе скорости синхронизации в автоматическом режиме с приоритетом выдержки или ручных режимах экспозиции, выберите следующее значение выдержки после максимально возможного (30 с или **- -**). На верхней панели управления или в видоискателе будет отображаться символ X (индикатор режима синхронизации вспышки).

Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP

Данная функция 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 (🕮 201).

e2: Выдержка вспышки

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Этот параметр определяет максимальную доступную выдержку при использовании синхронизации по передней или задней шторке или подавлении эффекта красных глаз в программном автоматическом режиме или автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы (независимо от выбранной настройки выдержка может быть до 30 с в автоматическом режиме с приоритетом выдержки и ручном режиме экспозиции или при настройках вспышки медленная синхронизация, медленная синхронизация по задней шторке или подавление эффекта красных с медленной синхронизацией). Диапазон параметров составляет от $^{1}/_{60}$ с (**1/60 с**) до 30 с (**30 с**).

e3: Дополнительная вспышка

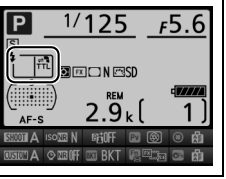
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите режим управления вспышкой для дополнительных вспышек SB-400 или SB-300.

Параметр	Описание
TTL⚡ **TTL**	Мощность вспышки регулируется автоматически, исходя из условий съемки (🕮 199).
M⚡ **Вручную**	Выберите уровень вспышки. Тестирующие предварительные вспышки не срабатывают.

Режим управления встроенной вспышкой

Режим управления встроенной вспышкой отображается на информационном экране (🕮 12, 201).



e4: Корр. экспоз. для вспышки

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите, каким образом фотокамера регулирует уровень вспышки, когда используется коррекция экспозиции.

Параметр	Описание
Весь кадр	Уровень вспышки и коррекция экспозиции регулируются для изменения экспозиции на весь кадр.
Только фон	Коррекция экспозиции применяется только к фону.

e5: Моделирующая вспышка

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Вкл.**, когда фотокамера используется с дополнительной вспышкой, которая поддерживает систему креативного освещения Nikon (🕮 196), сработает моделирующая вспышка при нажатии кнопки **Pv** на фотокамере (🕮 126). При выборе **Выкл.** моделирующая вспышка не срабатывает.

e6: Установка автобрекетинга

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите настройку или настройки, захватываемые брекетингом при использовании автобрекетинга (🕮 140). Выберите **АЭ и вспышка** (AE/⚡) для выполнения экспозиции и брекетинга уровня вспышки, **Только АЭ** (AE) для брекетинга только экспозиции, **Только вспышка** (⚡) для выполнения брекетинга только уровня вспышки, **Брекетинг баланса белого** (WB) для выполнения брекетинга баланса белого (🕮 146), или **Брекетинг акт. D-Lighting** (D) для выполнения брекетинга с использованием Активного D-Lighting (🕮 150). Обратите внимание, что брекетинг баланса белого недоступен при настройках качества изображения NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG.

e7: Автобрекетинг (режим M)

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Этот параметр определяет, какие настройки затрагиваются при выборе **АЭ и вспышка** или **Только АЭ** для пользовательской настройки e6 в ручном режиме экспозиции.

Параметр		Описание
ϟ+◐	**Вспышка/ Выдержка**	Фотокамера изменяет выдержку (пользовательская настройка e6 имеет значение **Только АЭ**) или выдержку и уровень вспышки (пользовательская настройка e6 имеет значение **АЭ и вспышка**).
ϟ◐⊛	**Вспышка/ Выдержка/Диаф.**	Фотокамера изменяет выдержку и диафрагму (пользовательская настройка e6 имеет значение **Только АЭ**) или выдержку, диафрагму и уровень вспышки (пользовательская настройка e6 имеет значение **АЭ и вспышка**).
ϟ+⊛	**Вспышка/ Диафрагма**	Фотокамера изменяет диафрагму (пользовательская настройка e6 имеет значение **Только АЭ**) или диафрагму и уровень вспышки (пользовательская настройка e6 имеет значение **АЭ и вспышка**).
ϟ	**Только вспышка**	Фотокамера изменяет только мощность вспышки (пользовательская настройка e6 имеет значение **АЭ и вспышка**).

Брекетинг вспышки выполняется только с помощью управления вспышкой i-TTL или AA. Если выбрана настройка, отличная от **Только вспышка** и вспышка не используется, то чувствительность ISO будет заблокирована на значении для первого кадра независимо от настройки, выбранной для автоматического управления чувствительностью ISO (🕮 119).

e8: Порядок брекетинга

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

При настройке по умолчанию **Норма > Меньше > Больше** (N), брекетинг экспозиции, вспышки и баланса белого выполняется в порядке, описанном на стр. 143 и 147. При выборе **Меньше > Норма > Больше** (**–→+**), съемка будет выполняться в порядке от меньшего значения к большему. Эта настройка не влияет на брекетинг активного D-Lighting.

f: Управление

f1: Центр. кнопка мультисел.

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Этот параметр определяет функцию центральной кнопки мультиселектора в режимах съемки с использованием видоискателя, просмотра и Live view (независимо от выбранного параметра нажатие центральной кнопки мультиселектора во время полнокадрового показа видеоролика включает его воспроизведение).

■■ *Режим съемки*

Параметр	Функция центральной кнопки мультиселектора
RESET **Выбор центр. точки фокус.**	Выбор центральной точки фокусировки.
PRE **Предустановка точки фокус.**	Нажатие центральной кнопки мультиселектора выбирает предустановку точки фокусировки. Чтобы выбрать точку, выберите ее и нажмите центральную кнопку мультиселектора, одновременно нажимая кнопку режима АФ до тех пор, пока точка фокусировки не замигает. Отдельные точки фокусировки можно выбрать для «горизонтальной» (альбомной) ориентации и для каждой из двух «вертикальных» (книжных) ориентаций при выборе **Точка фокусировки** или **Точка фокусир. и режим зоны АФ** для пользовательской настройки a10 (**Сохр. по ориентации**, 🕮 319).
Нет	Нажатие центральной кнопки мультиселектора не дает никакого эффекта в режиме фотосъемки с использованием видоискателя.

■■ *Режим просмотра*

Параметр	Функция центральной кнопки мультиселектора
Миниатюры вкл./выкл.	Переключение между полнокадровым просмотром и просмотром уменьшенных изображений.
Просмотр гистограмм	Нажмите центральную кнопку мультиселектора для отображения гистограммы в режиме полнокадрового просмотра и режиме просмотра уменьшенных изображений.
Зум вкл./выкл.	Переключение между полнокадровым просмотром или просмотром уменьшенных изображений и увеличением при просмотре. Выберите начальную настройку зума: **Слабое увеличение (50%)**, **1:1 (100%)** и **Сильное увеличение (200%)**. Центр дисплея зума будет расположен на активной точке фокусировки (если снимок был сделан в режиме фотосъемки с использованием видоискателя) или в центре изображения (если снимок был сделан в режиме live view).
Выбрать гнездо и папку	Отобразите диалоговое окно выбора гнезда и папки (🕮 242).

■■ *Live view*

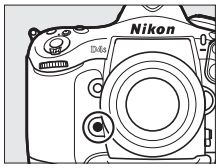
Параметр	Функция центральной кнопки мультиселектора
RESET **Выбор центр. точки фокус.**	Центральная точка фокусировки в режиме Live view выбирается нажатием центральной кнопки мультиселектора.
Зум вкл./выкл.	Для включения и выключения увеличения нажимайте центральную кнопку мультиселектора. Выберите начальную настройку зума: **Слабое увеличение (50%)**, **1:1 (100%)** и **Сильное увеличение (200%)**. Экран зума будет находиться в центре активной точки фокусировки.
Нет	Нажатие центральной кнопки мультиселектора в режиме live view не дает никакого эффекта.

f2: Мультиселектор

Кнопка MENU ➜ ✐ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Перезап. таймера реж. ожидания** использование мультиселектора после окончания таймера режима ожидания (🕮 44) включит экспонометр и таймер режима ожидания. Если выбрать **Ничего**, при нажатии мультиселектора таймер не включается.

Выберите функцию кнопки **«Fn»**, выполняемую при нажатии ее самой (**Нажатие**) или при использовании в сочетании с дисками управления (**Нажатие + диски управления**).



■■ *Нажатие*

При выборе **Нажатие** отображаются следующие параметры:

Параметр	Описание
Предварительный просмотр	Во время фотосъемки с использованием видоискателя, Вы можете предварительно просмотреть глубину резко изображаемого пространства, пока нажата кнопка **«Fn»** (🕮 126). Во время фотосъемки «Live view» Вы можете нажать эту кнопку один раз, чтобы открыть объектив на максимальном значении диафрагмы, что облегчает проверку фокусировки; при повторном нажатии этой кнопки происходит возврат диафрагмы на исходное значение (🕮 54).
Блокировка FV	Нажмите кнопку **«Fn»**, чтобы заблокировать величину вспышки (только поддерживаемые вспышки, 🕮 196, 208). Для отмены блокировки мощности вспышки нажмите кнопку еще раз.
Блокировка АЭ/АФ	Пока нажата кнопка **«Fn»**, блокируются фокусировка и экспозиция.
Блокировка только АЭ	При нажатии кнопки **«Fn»** блокируется экспозиция.
Сброс блокировки АЭ при спуск.	При нажатии кнопки **«Fn»** экспозиция блокируется, оставаясь заблокированной до повторного нажатия кнопки, спуска затвора или окончания таймера режима ожидания.
Фиксация блокировки АЭ	Экспозиция блокируется, когда нажата кнопка **«Fn»** и остается заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата во второй раз или пока не кончится время таймера режима ожидания.
Блокировка только АФ	При нажатии кнопки **«Fn»** блокируется фокусировка.
AF-ON	При нажатии кнопки **«Fn»** включается автофокусировка.

Параметр	Описание
Выключить/ включить	Если вспышка выключена в данный момент, то будет выбрана синхронизация по передней шторке, пока нажата кнопка **«Fn»**. Если в данный момент вспышка включена, то она будет выключена, пока нажата кнопка **«Fn»**.
Серия брекетинга	Если нажимается кнопка **«Fn»** при включенном брекетинге экспозиции, вспышки или активного D-Lighting в режиме покадровой съемки или съемки с тихим затвором, то все снимки в текущей программе брекетинга будут выполняться при каждом нажатии спусковой кнопки затвора. Если используется брекетинг баланса белого или выбран режим непрерывной съемки (режим **CH** или **CL**), фотокамера будет повторять серию брекетинга, пока нажата спусковая кнопка затвора.
+ NEF (RAW)	Если для качества изображения установлено значение **JPEG выс. кач.**, **JPEG сред. кач.** или **JPEG низ. кач.**, на заднем контрольном дисплее будет отображаться надпись «RAW», и будет записана копия в формате NEF (RAW) для следующего снимка, сделанного после нажатия кнопки **«Fn»** (исходная настройка качества изображения будет восстановлена, когда Вы уберете палец со спусковой кнопки затвора). Копии в формате NEF (RAW) записываются с настройками, выбранными для **Запись изображения NEF (RAW)** в меню съемки (🕮 304). Чтобы выйти без записи копии в формате NEF (RAW), нажмите кнопку **«Fn»** еще раз.
Матричный замер	При нажатии кнопки **«Fn»** включается матричный замер экспозиции.
Центровзвешенный замер	При нажатии кнопки **«Fn»** включается центровзвешенный замер экспозиции.
Точечный замер	При нажатии кнопки **«Fn»** включается точечный замер экспозиции.
Показ сетки в видоискат.	Нажмите кнопку **«Fn»**, чтобы включить или выключить отображение сетки кадрирования в видоискателе (🕮 10).
Вирт. горизонт видоискателя	Нажмите кнопку **«Fn»**, чтобы посмотреть виртуальный горизонт в видоискателе (🕮 340).

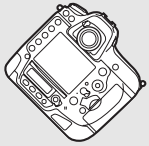
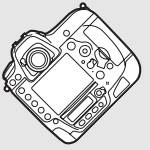
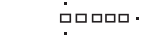
Параметр	Описание
Выключить синхронизир. спуск	Удерживайте нажатой кнопку **«Fn»**, чтобы сделать фотографии, используя только ведущую фотокамеру при использовании беспроводного передатчика или беспроводного контроллера дистанционного управления для удаленного синхронизированного спуска.
Только удаленный спуск	Удерживайте нажатой кнопку **«Fn»**, чтобы сделать фотографии, используя только удаленные фотокамеры при использовании беспроводного передатчика или беспроводного контроллера дистанционного управления для удаленного синхронизированного спуска.
МОЕ МЕНЮ	При нажатии кнопки **«Fn»** отображается «МОЕ МЕНЮ».
Верхний пункт МОЕ МЕНЮ	Нажмите кнопку **«Fn»**, чтобы перейти к верхнему пункту меню «МОЕ МЕНЮ». Выберите этот параметр для быстрого доступа к часто используемому пункту меню.
Просмотр	Кнопка **«Fn»** выполняет ту же функцию, что и кнопка ▶. Выберите данную установку при использовании телеобъектива или в других случаях, когда трудно управлять кнопкой ▶ левой рукой.
Нет	Нажатие кнопки не дает никакого эффекта.

Несовместимые параметры
Если параметр, выбранный для **Нажатие**, нельзя использовать в сочетании с параметром, выбранным для **Нажатие + диски управления**, появится сообщение, и первый выбранный параметр **Нажатие** или **Нажатие + диски управления** будет установлен на **Нет**.

Виртуальный горизонт

При выборе **Вирт. горизонт видоискателя** для пользовательской настройки f3 (**Функция кнопки «Fn»**) > **Нажатие**, нажатие кнопки **«Fn»** отображает в видоискателе индикаторы наклона вперед-назад и вправо-влево. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы убрать индикаторы с дисплея.

Наклон вправо-влево

Наклон фотокамеры вправо	Горизонтальное положение фотокамеры	Наклон фотокамеры влево
		
		

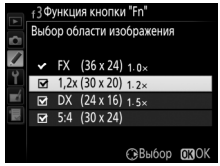
Наклон вперед-назад

Наклон фотокамеры вперед	Горизонтальное положение фотокамеры	Наклон фотокамеры назад
		
		

Функция индикаторов наклона вперед-назад и вправо-влево меняются местами, когда фотокамера поворачивается для съемки в «вертикальной» (портретной) ориентации. Имейте в виду, что отображение может быть неточным при наклоне фотокамеры под острым углом вперед или назад. Если фотокамера не может измерить наклон, отображение виртуального горизонта отключается.

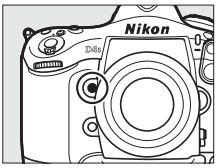
■■ *Нажатие + диски управления*

При выборе **Нажатие + диски управления** отображаются следующие параметры:

Параметр		Описание
	Выбор области изображения	Нажмите кнопку **«Fn»** и поверните диск управления, чтобы выбрать предустановленное значение области изображения (🕮 85). При выборе **Выбор области изображения** отображается список областей изображения; выделите параметры и нажмите ▶, чтобы выбрать или отменить выбор, затем нажмите ⊛. 
	Блокировка выдержки и диаф.	Нажмите кнопку **«Fn»** и поверните главный диск управления, чтобы заблокировать выдержку в режимах S и M; нажмите кнопку **«Fn»** и поверните вспомогательный диск управления, чтобы заблокировать диафрагму в режимах A и M. Дополнительные сведения см. на стр. 134.
	Выд./диаф. в 1 ступени	Если нажимается кнопка **«Fn»** при повороте дисков управления, изменения выдержки (режимы экспозиции S и M) и диафрагмы (режимы экспозиции A и M) выполняются с шагом 1 EV независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки b2 (**Шаг EV контроля экспоз.**, 🕮 321).
Non-CPU	**Выбор номера объек. без CPU**	Нажмите кнопку **«Fn»** и вращайте диск управления для выбора номера объектива, указанного с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (🕮 235).
	Активный D-Lighting	Нажмите кнопку **«Fn»** и поверните диски управления, чтобы отрегулировать активный D-Lighting (🕮 188).
SHOOT	**Банк меню режима съемки**	Если выбирается этот параметр, банк меню режима съемки можно выбрать нажатием кнопки **«Fn»** и поворотом диска управления.
	Нет	Никакая операция не выполняется, когда диски управления поворачиваются, пока нажата кнопка **«Fn»**.

f4: Функция кн. предв. просм.

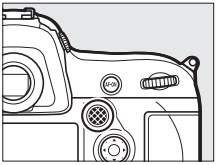
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Выберите функцию кнопки **Pv**, выполняемую при нажатии ее самой (**Нажатие**) или при использовании в сочетании с дисками управления (**Нажатие + диски управления**). Доступные параметры такие же, как и для **Функция кнопки «Fn»** (🕮 337). Параметрами по умолчанию для **Нажатие** и **Нажатие + диски управления** являются **Предварительный просмотр** и **Нет** соответственно.

f5: Функция вспом. селектора

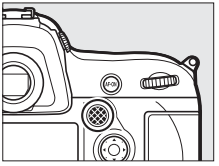
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Этот параметр выбирает, используется ли вспомогательный селектор для выбора точки фокусировки (**Выбор точки фокусировки**; 🕮 103) или выполняет ту же функцию, что и мультиселектор (**То же, что мультиселектор**).

f6: Функ. центра вспом. сел-ра

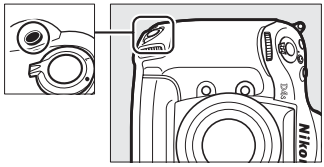
Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



Этот параметр выбирает функцию центральной кнопки вспомогательного селектора, при ее нажатии (**Нажатие**) или использовании в сочетании с дисками управления (**Нажатие + диски управления**). Доступные параметры такие же, что и для **Функция кнопки «Fn»** (🕮 337), за исключением того, что **Нажатие** имеет дополнительный параметр **Выбор центр. точки фокус.** и **Предустановка точки фокус.**, позволяющий использовать центральную кнопку вспомогательного селектора для выбора центральной точки фокусировки или предустановки точки фокусировки (🕮 335), и что **Выд./диаф. в 1 ступени** и **Активный D-Lighting** недоступны для **Нажатие + диски управления**. Параметрами по умолчанию для **Нажатие** и **Нажатие + диски управления** являются **Блокировка АЭ/АФ** и **Нет**, соответственно.

f7: Функ. кнопки «Fn» (верт. съем.)

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*



Этот параметр выбирает функцию кнопки **«Fn»** для вертикальной съемки, при ее нажатии (**Нажатие**) или использовании в сочетании с дисками управления (**Нажатие + диски управления**). Доступные параметры такие же, что и для **Функция кнопки «Fn»** (🕮 337), за исключением того, что **AF-ON**, **Выключить синхронизир. спуск** и **Только удаленный спуск** недоступны для **Нажатие**, и что **Нажатие + диски управления** имеет дополнительные параметры **Чувствительность ISO**, **Режим экспозиции**, **Коррекция экспозиции** и **Замер экспозиции**, что позволяет использовать кнопку **«Fn»** для вертикальной съемки, а диски управления – для выбора чувствительности ISO (🕮 117), режима экспозиции (🕮 125), коррекции экспозиции (🕮 138) или замера (🕮 123), соответственно. Параметры по умолчанию для **Нажатие** и **Нажатие + диски управления** – **Блокировка АЭ/АФ** и **Нет**, соответственно.

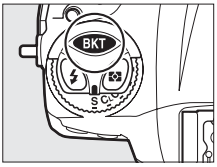
f8: Блокировка выдержки и диаф.

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Вкл.** для **Блокировка выдержки** выдержка блокируется на значении, выбранном на данный момент в режиме S или M. При выборе **Вкл.** для **Блокировка диафрагмы** диафрагма блокируется на значении, выбранном на данный момент в режиме A или M. Блокировка выдержки и диафрагмы недоступна в режиме P.

f9: Функция кнопки «BKT»

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*



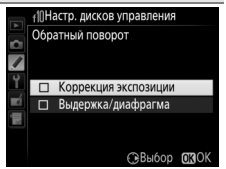
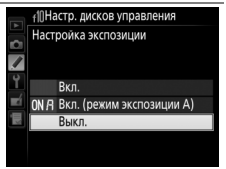
Выберите функцию кнопки **BKT**. Если включен расширенный динамический диапазон или мультиэкспозиция, в то время как другая функция назначена кнопке **BKT**, кнопку **BKT** нельзя использовать до тех пор, пока не закончится фотосъемка с расширенным динамическим диапазоном или мультиэкспозиции.

Параметр		Описание
BKT	**Автобрекетинг**	Нажмите кнопку BKT и поверните диск управления для выбора шага брекетинга и количества снимков в последовательности брекетинга (🕮 140).
▣	**Мультиэкспозиция**	Нажмите кнопку BKT и поверните диск управления для выбора режима и числа снимков для мультиэкспозиций (🕮 216).
HDR	**HDR (расшир. динам. диап.)**	Нажмите кнопку BKT и поверните диск управления для выбора режима и дифференциала экспозиции (🕮 194).
	Нет	Нажатие кнопки не дает никакого эффекта.

f10: Настр. дисков управления

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Этот параметр определяет функции главного и вспомогательного дисков управления.

Параметр	Описание
Обратный поворот	Меняется направление вращения дисков управления, когда они используются для настройки параметров **Коррекция экспозиции** и/или **Выдержка/диафрагма**. Выделите параметры и нажмите ▶, чтобы выбрать или отменить выбор, затем нажмите ⊛. Эта настройка также относится к дискам управления для вертикальной съемки. 
Перекл. глав./вспом.	 **Настройка экспозиции**: При выборе **Выкл.** главный диск управления управляет выдержкой, а вспомогательный диск управления управляет диафрагмой. При выборе **Вкл.**, главный диск управления управляет диафрагмой, а вспомогательный диск управления управляет выдержкой. При выборе **Вкл. (режим экспозиции A)** главный диск управления будет использоваться для установки диафрагмы только в режиме экспозиции *A*. **Настройка автофокусировки**: При выборе **Вкл.** режим автофокусировки можно выбрать, нажав и удерживая кнопку режима АФ и поворачивая вспомогательный диск управления, а режим зоны АФ – нажав и удерживая кнопку режима АФ и поворачивая главный диск управления. Данные настройки также относятся к дискам управления для вертикальной съемки.
Установка диафрагмы	При выборе **Вспом. диск управления**, диафрагму можно изменить только с помощью вспомогательного диска управления (или с помощью главного диска управления, если для параметра **Перекл. глав./вспом.** выбрано значение **Вкл.**). При выборе **Кольцо диафрагмы** диафрагму можно изменить только с помощью кольца диафрагмы на объективе, а индикатор диафрагмы фотокамеры покажет значение изменения диафрагмы с шагом 1 EV (диафрагма для объективов типа G и E устанавливается с помощью вспомогательного диска управления). Имейте в виду, что при установке объектива без микропроцессора для изменения диафрагмы следует использовать кольцо диафрагмы независимо от выбранной настройки.

Параметр	Описание
Меню и просмотр	При выборе **Выкл.** для выбора снимков, отображаемых в режиме полнокадрового просмотра, для выделения уменьшенных изображений и навигации по меню используется мультиселектор. При выборе **Вкл.** или **Вкл. (кроме просм. изобр-ий)** главный диск управления можно использовать для выбора снимка, отображаемого в режиме полнокадрового просмотра, перемещения курсора влево или вправо в режиме просмотра уменьшенных изображений и для перемещения полоски выделения меню вверх или вниз. Вспомогательный диск управления используется в полнокадровом просмотре для пропуска вперед или назад в соответствии с параметром, выбранным для **Прокрутка изобр., вспом. диск**, а в просмотре уменьшенных изображений – для перемещения страницы вверх или вниз. Пока отображаются меню, вращайте вспомогательный диск управления вправо для отображения подменю для выбранного параметра или влево для отображения предыдущего меню. Чтобы сделать выбор, нажмите ▶, центральную часть мультиселектора или ⊛. Выберите **Вкл. (кроме просм. изобр-ий)**, чтобы диски управления нельзя было использовать для просмотра при просмотре изображения.
Прокрутка изобр., вспом. диск	При выборе **Вкл.** или **Вкл. (кроме просм. изобр-ий)** для **Меню и просмотр** вспомогательный диск управления можно поворачивать во время полнокадрового просмотра, чтобы выбрать папку или, чтобы перейти вперед или назад на 10 или 50 кадров за один раз.

f11: Отп. кн. для исп. диска

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Да** можно выполнять настройки, которые обычно выполняются удерживанием в нажатом положении кнопок **MODE** (FORMAT), **BKT**, **ISO**, **QUAL**, **WB** или кнопки выбора режима АФ и поворотом диска управления, поворотом диска управления после отпускания кнопки (это также относится к кнопкам **«Fn»** и **Pv** и кнопке **«Fn»** для вертикальной съемки, если им была присвоена функция **Активный D-Lighting** с помощью пользовательской настройки f3, **Функция кнопки «Fn»**; 🕮 337, пользовательской настройки f4, **Функция кн. предв. просм.**; 🕮 342 или пользовательской настройки f7, **Функ. кнопки «Fn» (верт. съем.)**; 🕮 343). Настройка заканчивается при повторном нажатии любой из задействованных кнопок или при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Кроме случая, когда выбран параметр **Нет ограничения** для пользовательской настройки c2 **Таймер режима ожидания**, настройка также закончится, когда заканчивается таймер режима ожидания.

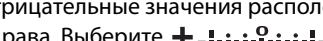
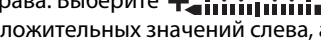
f12: Блокиров. спуск без карты

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

При выборе **Разрешить спуск затвора** спусковую кнопку затвора можно будет нажать даже при отсутствии установленной карты памяти, но снимки записываться не будут (однако, они будут отображаться на мониторе в демонстрационном режиме). При выборе **Заблокир-ть спуск затвора**, спусковая кнопка затвора будет работать только при вставленной карте памяти.

f13: Инвертировать индик-ры

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

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.

f14: Функ. м-сел. (верт. съем.)

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Данный параметр выбирает, используется ли мультиселектор для вертикальной съемки для выбора точки фокусировки (**Выбор точки фокусировки**; 🕮 103) или выполняет те же функции, что и соответствующие элементы управления на мультиселекторе (**То же, что мультиселектор**; имейте в виду, что в этом случае можно выбрать **Инфо◀▶/Просмотр▲▼** для **Инф. о снимке/просм. снимков**, чтобы поменять местами функции кнопок так, чтобы при нажатии селектора вверх или вниз отображались дополнительные изображения, а при нажатии селектора влево или вправо изменялась отображаемая информация о снимке). Функция центральной кнопки мультиселектора для вертикальной съемки при выборе **Выбор точки фокусировки** та же, что и функция, выбранная для пользовательской настройки f6 (**Функ. центра вспом. сел-ра**, 🕮 342) > **Нажатие**.

f15: Увеличение при просмотре

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выбирает элементы управления, используемые для увеличения при просмотре.

Параметр	Описание
Используйте ⊕ и ⊖	Для увеличения нажмите ⊕, для уменьшения – ⊖.
Используйте ⊕/⊖ + ⚙	Нажмите ⊕ или ⊖ и поверните главный диск управления вправо для увеличения и влево для уменьшения. Нажатие какой-либо из этих кнопок без поворота диска управления не дает результата.

f16: Функция кнопки видеосъемки

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

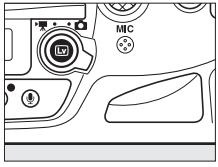
Выберите функцию кнопки видеосъемки, когда 📷 выбирается с помощью переключателя режима live view.

Параметр		Описание
ISO	**Чувствительность ISO**	Нажмите кнопку и поверните диск управления, чтобы выбрать чувствительность ISO (🕮 117).
FX 24	**Выбрать область изобр.**	Нажмите кнопку и поверните диск управления, чтобы выбрать предустановленное значение области изображения (🕮 85). При выборе **Выбор области изображения** отображается список областей изображения; выделите параметры и нажмите ▶, чтобы выбрать или отменить выбор, затем нажмите OK.
SHOOT	**Банк меню режима съемки**	Банк меню режима съемки можно выбрать, нажав кнопку и повернув диск управления (🕮 300).
AE-L	**Блокировка выдержки и диаф.**	Нажмите кнопку и поверните главный диск управления, чтобы заблокировать выдержку в режимах S и M; нажмите кнопку и поверните вспомогательный диск управления, чтобы заблокировать диафрагму в режимах A и M. Дополнительные сведения см. на стр. 134.
	Нет	Вращение дисков управления при нажатой кнопке не приводит к выполнению каких-либо действий.

f17: Параметры кнопки «Live view»

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите **Выключить**, чтобы выключить кнопку Lv для предотвращения случайного запуска режима live view. При выборе **Вкл. (таймер реж. ожидан. актив.)** кнопку Lv можно использовать только для запуска режима live view, когда включен таймер режима ожидания.



f18: Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR)

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите функцию кнопки **«Fn»** на беспроводном контроллере дистанционного управления.



Параметр	Описание
Предварительный просмотр	Во время фотосъемки с использованием видоискателя, Вы можете предварительно просмотреть глубину резко изображаемого пространства, пока нажата кнопка **«Fn»** (🕮 126). Во время фотосъемки «Live view» Вы можете нажать эту кнопку один раз, чтобы открыть объектив на максимальном значении диафрагмы, что облегчает проверку фокусировки; при повторном нажатии этой кнопки происходит возврат диафрагмы на исходное значение (🕮 54).
Блокировка FV	Нажмите кнопку **«Fn»**, чтобы заблокировать величину вспышки (только поддерживаемые вспышки, 🕮 196, 208). Для отмены блокировки мощности вспышки нажмите кнопку еще раз.
Блокировка АЭ/АФ	Пока нажата кнопка **«Fn»**, блокируются фокусировка и экспозиция.
Блокировка только АЭ	При нажатии кнопки **«Fn»** блокируется экспозиция.
Сброс блокировки АЭ при спуск.	При нажатии кнопки **«Fn»** экспозиция блокируется, оставаясь заблокированной до повторного нажатия кнопки, спуска затвора или окончания таймера режима ожидания.
Блокировка только АФ	При нажатии кнопки **«Fn»** блокируется фокусировка.
AF-ON	При нажатии кнопки **«Fn»** включается автофокусировка.
Выключить/включить	Если вспышка выключена в данный момент, то будет выбрана синхронизация по передней шторке, пока нажата кнопка **«Fn»**. Если в данный момент вспышка включена, то она будет выключена, пока нажата кнопка **«Fn»**.

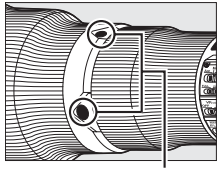
Параметр	Описание
+RAW + NEF (RAW)	Если для качества изображения установлено значение **JPEG выс. кач.**, **JPEG сред. кач.** или **JPEG низ. кач.**, на заднем контрольном дисплее будет отображаться надпись «RAW», и будет записана копия в формате NEF (RAW) для следующего снимка, сделанного после нажатия кнопки **«Fn»** (исходная настройка качества изображения будет восстановлена, когда Вы уберете палец со спусковой кнопки затвора). Копии в формате NEF (RAW) записываются с настройками, выбранными для **Запись изображения NEF (RAW)** в меню съемки (🕮 92). Чтобы выйти без записи копии в формате NEF (RAW), нажмите кнопку **«Fn»** еще раз.
Lv **Live view**	При нажатии кнопки **«Fn»** запускается или заканчивается режим live view.
Нет	Нажатие кнопки не дает никакого эффекта.

f19: Кнопки фокусир. на объективе

Кнопка MENU ➜ ✎ *меню пользовательских настроек*

Выберите функцию кнопок функции фокусировки на объективе. Эти кнопки можно использовать для назначенной функции, только при выборе **AF-L** с помощью переключателя функции фокусировки.





Кнопки функции фокусировки

Параметр	Описание
AF **Блокировка только АФ**	При нажатой кнопки функции фокусировки блокируется фокусировка.
AF AE **Блокировка АЭ/АФ**	При нажатой кнопки функции фокусировки блокируются фокусировка и экспозиция.
AE **Блокировка только АЭ**	При нажатой кнопки функции фокусировки блокируется экспозиция.
PRE **Предустановка точки фокус.**	Удерживайте нажатой кнопку функции фокусировки, чтобы выбрать предустановку точки фокусировки (🕮 335). Отпустите эту кнопку, чтобы восстановить исходный выбор точки фокусировки.

Параметр		Описание
[ ]	**Режим зоны АФ**	Выделите этот параметр и нажмите ▶, чтобы выбрать режим зоны АФ (без 3D-слежения; 🕮 100). Выбранный режим будет действовать, пока будет нажата кнопка функции фокусировки; при отпускании этой кнопки восстанавливается исходный режим зоны АФ.
⊛/ϟ	**ϟВыключить/ включить**	Если вспышка выключена в данный момент, то будет выбрана синхронизация по передней шторке, пока нажата кнопка функции фокусировки. Если в данный момент вспышка включена, то она будет выключена, пока нажата кнопка функции фокусировки.
	Выключить синхронизир. спуск	Удерживайте нажатыми любые кнопки функции фокусировки, чтобы делать фотографии, используя только ведущую фотокамеру при использовании беспроводного передатчика или беспроводного контроллера дистанционного управления для удаленного синхронизированного спуска.
	Только удаленный спуск	Удерживайте нажатыми любые кнопки функции фокусировки, чтобы делать фотографии, используя только удаленные фотокамеры при использовании беспроводного передатчика или беспроводного контроллера дистанционного управления для удаленного синхронизированного спуска.

g: Видео

g1: Функция кнопки «Fn»

Кнопка MENU ➜ *меню пользовательских настроек*

Выберите функцию кнопки **«Fn»** во время видеосъемки в режиме live view.

■ *Нажатие*

При выборе **Нажатие** отображаются следующие параметры:

Параметр	Описание
Диафр. с электропр. (откр.)	При нажатии этой кнопки диафрагма расширяется. Используется в комбинации с пользовательской настройкой g2 (**Функция кн. предв. просм.**) > **Нажатие** > **Диафр. с электропр. (закр.)** для регулировки диафрагмы с помощью кнопок.
Индексная маркировка	Нажмите эту кнопку во время записи видео, чтобы добавить индекс в текущем положении (🕮 66). Индексы можно использовать при просмотре и редактировании видеороликов.
Просмотр съем. инф. о фото	Нажмите эту кнопку для отображения информации о выдержке, диафрагме и других настройках фотосъемки вместо информации о записи видео. Нажмите эту кнопку снова, чтобы вернуться к экрану записи видео.
Нет	Нажатие кнопки не дает никакого эффекта.

■ *Нажатие + диски управления*

При выборе **Нажатие + диски управления** отображаются следующие параметры:

Параметр	Описание
Выбор области изображения	Нажмите кнопку и поверните диск управления, чтобы выбрать область изображения для видеосъемки в режиме live view (🕮 70).
Нет	Вращение дисков управления при нажатой кнопке не приводит к выполнению каких-либо действий.

Выбрать область изобр.
При выборе **Выбор области изображения** эту кнопку можно использовать в сочетании с дисками управления для переключения между видео форматом на основе FX, видео форматом на основе DX и кадрированием 1920 × 1080 (за исключением случаев, когда выбрана частота кадров при видеосъемке 60p или 50p, видеоролики с кадрированием 1920 × 1080 будут сниматься с частотой кадров при видеосъемке, выбранной для **Настройки видео** > **Разм. кадра/част. кадров**; при выборе 60p или 50p видеоролики с кадрированием 1920 × 1080 будут записываться с частотой кадров при видеосъемке, равной половине выбранной частоты кадров). Область изображения не может быть изменена во время съемки.

Выберите функцию кнопки **Pv** во время видеосъемки в режиме live view.

■ *Нажатие*

При выборе **Нажатие** отображаются следующие параметры:

Параметр	Описание
Диафр. с электропр. (закр.)	При нажатии этой кнопки диафрагма сужается. Используется в комбинации с пользовательской настройкой g1 (**Функция кнопки «Fn»**) > **Нажатие** > **Диафр. с электропр. (откр.)** для регулировки диафрагмы с помощью кнопок.
Индексная маркировка	Нажмите эту кнопку во время записи видео, чтобы добавить индекс в текущем положении (🕮 66). Индексы можно использовать при просмотре и редактировании видеороликов.
Просмотр съем. инф. о фото	Нажмите эту кнопку для отображения информации о выдержке, диафрагме и других настройках фотосъемки вместо информации о записи видео. Нажмите эту кнопку снова, чтобы вернуться к экрану записи видео.
Нет	Нажатие кнопки не дает никакого эффекта.

■ *Нажатие + диски управления*

Выберите функцию кнопки **Pv** при использовании в сочетании с дисками управления. Доступные параметры такие же, как и для пользовательской настройки g1 (**Функция кнопки «Fn»**) > **Нажатие + диски управления** (🕮 353). Параметр по умолчанию – **Нет**.

> **Диафрагма с электроприводом**
> Диафрагма с электроприводом доступна только в режимах экспозиции A и M и не может использоваться во время записи видеороликов или отображения съемочной информации о фотографиях (символ указывает на то, что диафрагму с электроприводом использовать нельзя). Экран может мигать во время регулировки диафрагмы.

Выберите функцию центральной кнопки вспомогательного селектора во время видеосъемки в режиме live view.

■■ *Нажатие*

При выборе **Нажатие** отображаются следующие параметры:

Параметр	Описание
Индексная маркировка	Нажмите этот элемент управления во время записи видео, чтобы добавить индекс в текущем положении (🕮 66). Индексы можно использовать при просмотре и редактировании видеороликов.
Просмотр съем. инф. о фото	Нажмите этот элемент управления для отображения информации о выдержке, диафрагме и других настройках фотосъемки вместо информации о записи видео. Нажмите эту кнопку снова, чтобы вернуться к экрану записи видео.
Блокировка АЭ/АФ	При нажатии элемента управления блокируются фокусировка и экспозиция.
Блокировка только АЭ	При нажатии этого элемента управления блокируется экспозиция.
Фиксация блокировки АЭ	При нажатии этого элемента управления экспозиция блокируется и остается заблокированной до повторного нажатия кнопки или до окончания таймера режима ожидания.
Блокировка только АФ	При нажатии этого элемента управления блокируется фокусировка.
Нет	Нажатие элемента управления не дает никакого эффекта.

■■ *Нажатие + диски управления*

Выберите функцию центральной кнопки вспомогательного селектора при использовании в сочетании с дисками управления. Доступные параметры такие же, как и для пользовательской настройки g1 (**Функция кнопки «Fn»**) > **Нажатие + диски управления** (🕮 353). Параметр по умолчанию – **Нет**.

g4: Функ. спусков. кн. затвора

Выберите функцию нажатием спусковой кнопки затвора, когда 🎥 выбирается с помощью переключателя режима live view.

Параметр	Описание
📷 **Фотосъемка**	Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы закончить запись видеоролика и сделать фотографию с размером экрана, которая совпадает с кадром видеоролика (информацию о размере изображения см. на стр. 70).
🎥 **Видеосъемка**	Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы начать видеосъемку в режиме live view. Тогда можно нажать спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки (только режим автофокусировки) и нажать ее вниз для начала или окончания записи. Для завершения видеосъемки в режиме live view, нажмите кнопку Ⓛⓥ. Спусковая кнопка затвора на дополнительном беспроводном контроллере дистанционного управления или кабеле дистанционного управления (🕮 411, 412) выполняет те же функции, что и спусковая кнопка затвора фотокамеры.
🎥📷 **Пр. захв. кад. при видеос-ке**	Если спусковая кнопка затвора будет нажата до конца во время записи видеоролика, фотокамера запишет фотографию без прерывания записи видеоролика. Снимки записываются с качеством изображения JPEG выс. кач. и размером, выбранным для **Настройки видео** > **Разм. кадра/част. кадров** в меню режима съемки (🕮 74). Имейте в виду, что во время записи видеоролика снимки делаются по одному независимо от выбранного режима съемки; это ограничение не действует, если на данный момент не выполняется запись видеоролика.

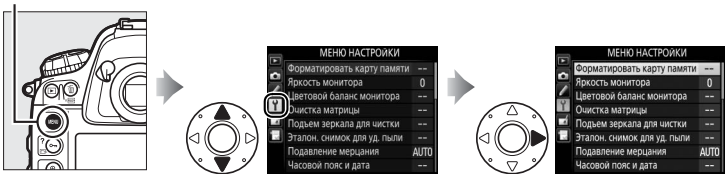
Видеосъемка

Когда выбран этот параметр, интервальная съемка (🕮 221) недоступна, и никакие функции спусковой кнопки затвора (такие как фотосъемка, замер предустановки баланса белого и съемка эталонных снимков для удаления пыли) использовать нельзя при выборе 🎥 с помощью переключателя режимов live view. Выберите **Фотосъемка** или **Пр. захв. кад. при видеос-ке**, чтобы использовать эти параметры.

Меню настройки: *Настройка фотокамеры*

Для вызова меню настройки, нажмите MENU и выберите закладку (меню настройки).

Кнопка MENU



Параметр	🕮
Форматировать карту памяти	359
Яркость монитора	359
Цветовой баланс монитора	360
Очистка матрицы	417
Подъем зеркала для чистки *	420
Эталон. снимок для уд. пыли	361
Подавление мерцания	363
Часовой пояс и дата	363
Язык (Language)	364
Авт. поворот изображения	364
Информация о батарее	365
Комментарий к изображению	366

Параметр	🕮
Инф. об авторских правах	367
IPTC	368
Параметры звуковой заметки	261
Сохр./загр. параметры	370
Виртуальный горизонт	372
Данные объектива без CPU	236
Тонкая настройка АФ	373
HDMI	286
Данные о местоположении	240
Сеть	276
Версия прошивки	374

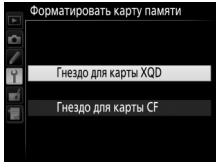
* Недоступно при низком уровне заряда батареи.

См. также
Настройки меню по умолчанию приведены на стр. 437.

Сеть > Сетевое подключение
Обновления прошивки недоступны при выборе **Включить** для **Сеть** > **Сетевое подключение**.

Форматировать карту памяти

Кнопка **MENU** ➜ *меню настройки*



Чтобы начать форматирование, определите гнездо для карты памяти и выберите **Да**. *Имейте в виду, что форматирование безвозвратно удаляет все снимки и другие данные с карты в выбранном гнезде*. Перед форматированием убедитесь, что нужные копии были сохранены.

Во время форматирования

Во время форматирования не выключайте фотокамеру и не извлекайте карты памяти.

Двухкнопочное форматирование

Для форматирования карт памяти также можно нажать примерно на две секунды кнопки 🗑 (FORMAT) и **MODE** (FORMAT) (🕮 35).

Яркость монитора

Кнопка **MENU** ➜ *меню настройки*

Отрегулируйте яркость монитора для режима просмотра, меню и информационного экрана.

Параметр	Описание
Авто	Когда монитор включен, яркость монитора регулируется автоматически в соответствии с условиями окружающего освещения. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не закрывать датчик яркости окружающего освещения (🕮 5).
Вручную	Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы настроить яркость монитора. Для увеличения яркости выберите большие значения, для уменьшения яркости – меньшие.

См. также

Параметр, выбранный для **Яркость монитора**, не влияет на яркость дисплея во время фотосъемки «Live view» или видеосъемки в режиме live view. Информацию о регулировке яркости монитора в режиме live view см. на стр. 57.

Цветовой баланс монитора

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*





Используйте мультиселектор, как показано ниже, чтобы настроить цветовой баланс монитора с учетом образца изображения. Образец изображения является последней сделанной фотографией, или в режиме просмотра последней отображаемой фотографией; чтобы выбрать другое изображение, нажмите кнопку ⍰ и выберите изображение в списке уменьшенных изображений (чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте ⍳; чтобы просмотреть изображения, хранящиеся в других местах, нажмите ⍰ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242). Если на карте памяти нет фотографий, пустая рамка с серыми полями будет отображаться вместо образца изображения. Нажмите ⊛, чтобы выйти после завершения настроек. Цветовой баланс монитора относится только к меню, просмотру и изображению, видимому через объектив, отображаемому во время фотосъемки «Live view» и видеосъемки в режиме live view; он не влияет на снимки, сделанные с помощью фотокамеры.

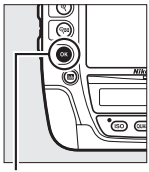


Данный параметр предназначен для сбора данных, необходимых для функции «Удаление пыли» в программе Capture NX 2 (приобретается дополнительно; более подробную информацию см. в руководстве к Capture NX 2).

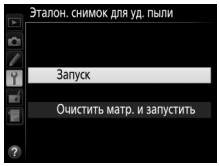
Эталон. снимок для уд. пыли доступен, только если установлен объектив со встроенным микропроцессором. Рекомендуется использовать объектив, отличный от DX, с фокусным расстоянием не менее 50 мм. При использовании зум-объектива установите максимальное увеличение.

1 Выберите параметр запуска.

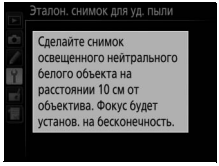
Выделите один из следующих параметров и нажмите ⊛. Чтобы выйти без записи данных для удаления пыли, нажмите MENU.



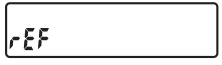
Кнопка ⊛



- **Запуск**: Появится сообщение, показанное справа, а на панели управления и в видоискателе отобразится «rEF».
- **Очистить матр. и запустить**: Выберите данный параметр для очистки матрицы перед началом работы. Появится сообщение, показанное справа, а на панели управления и в видоискателе после завершения чистки отобразится «rEF».









2 Поместите в кадр в видоискателе однородный объект белого цвета.

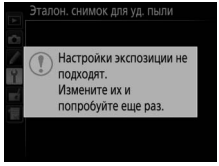
Расположите объектив на расстоянии около 10 см от хорошо освещенного, однородного объекта белого цвета, наведите его, исключая лишние детали, затем нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

В режиме автофокусировки фокусировка автоматически устанавливается на бесконечность. В режиме ручной фокусировки установите фокусировку на бесконечность вручную.

3 Получите данные эталонного снимка.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонные данные для удаления пыли. После нажатия спусковой кнопки затвора монитор отключается. Имейте в виду, что понижение шума будет выполнено, если объект плохо освещен, увеличивая время съемки.

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



Очистка матрицы

Эталонные данные для очистки, записанные до того, как производится очистка матрицы, не могут использоваться для фотографий, сделанных после очистки матрицы. Выберите **Очистить матр. и запустить**, только если эталонные данные для очистки не будут использоваться для уже сделанных фотографий.

Эталонные данные для удаления пыли

Имеющиеся эталонные данные можно использовать для обработки фотографий, снятых с помощью других объективов и при других значениях диафрагмы. Эталонные изображения нельзя просматривать с помощью программного обеспечения для просмотра изображений на компьютере. Во время просмотра эталонных изображений на экране фотокамеры появляется координатная сетка.



Подавление мерцания

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*



Подавление мерцания и полос при съемке с освещением лампами дневного света или ртутными лампами в режиме live view или записи видеороликов. Выберите **Авто**, чтобы позволить фотокамере автоматически выбирать правильную частоту, или вручную установите частоту, совпадающую с частотой местной электросети переменного тока.

Подавление мерцания
Если **Авто** не дает желаемых результатов, а частота местной электросети неизвестна, попробуйте оба варианта 50 и 60 Гц и выберите тот, который дает лучшие результаты. Подавление мерцания может не дать желаемых результатов, если объект слишком яркий. В этом случае можно постараться выбрать меньшую диафрагму (большее число f). Для предотвращения мерцания выберите режим M и выберите выдержку в соответствии с частотой местной электросети: $^{1}/_{125}$ с, $^{1}/_{60}$ с или $^{1}/_{30}$ с для 60 Гц; $^{1}/_{100}$ с, $^{1}/_{50}$ с или $^{1}/_{25}$ с для 50 Гц.

Часовой пояс и дата

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Изменение часовых поясов, установка часов фотокамеры, выбор порядка отображения даты и включение или выключение летнего времени (🕮 30).

Параметр	Описание
Часовой пояс	Выберите часовой пояс. Время на часах фотокамеры будет автоматически установлено в соответствии со временем в новом часовом поясе.
Дата и время	Установка часов фотокамеры.
Формат даты	Выбор порядка отображения дня, месяца и года.
Летнее время	Включение или выключение режима летнего времени. Часы фотокамеры автоматически переводятся на один час назад или вперед. Установка по умолчанию – **Выкл.**

Если время не установлено, на верхней панели управления мигает CLOCK.

Язык (Language)

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры.

Авт. поворот изображения

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Если выбрано **Вкл.**, то при записи фотографий сохраняется информация об ориентации фотокамеры, что позволяет автоматически поворачивать фотографии в режиме просмотра (🕮 296) или при просмотре в ViewNX 2 (в комплекте поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 411). Возможна запись следующих ориентаций:



Горизонтальная (альбомная) ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке



Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не записывается. Выберите данный параметр при панорамировании или съемке с объективом, направленным вверх или вниз.

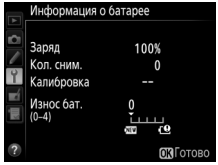
Повернуть вертикально

Чтобы во время просмотра автоматически повернуть «вертикальные» (в книжной ориентации) фотографии, выберите **Вкл.** для параметра **Повернуть вертикально** в меню режима просмотра (🕮 296).

Информация о батарее

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Просмотр информации о батарее, установленной в фотокамеру.



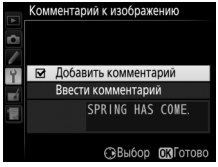
Пункт	Описание
Заряд	Отображение текущего уровня заряда батареи, выраженного в процентах.
Кол. сним.	Отображение количества спусков затвора при использовании данной батареи с момента ее последней зарядки. Имейте в виду, что иногда фотокамера может выполнить спуск затвора без сохранения фотографии, например, при измерении предустановки баланса белого.
Калибровка	• ☀CAL: В связи с повторным использованием и перезарядкой, необходимо производить калибровку для обеспечения точного измерения уровня заряда батареи; выполните повторную калибровку батареи перед зарядкой (🕮 459). • —: Калибровка не требуется.
Износ бат.	Отображение износа батареи с помощью пятиуровневого индикатора. Значение 0 (NEW) показывает, что батарея не использовалась, значение 4 (🔟) – срок службы батареи подошел к концу и ее нужно заменить. Имейте в виду, что новые батареи, заряжаемые при температуре примерно 5 °C, могут временно показывать уменьшение ресурса зарядки; однако индикатор износа батареи будет снова показывать обычное значение, когда батарея будет заряжаться при температуре примерно 20 °C или выше.

Комментарий к изображению

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Добавление комментариев к новым фотографиям по мере их съемки. Комментарии можно просматривать как метаданные при помощи ПО ViewNX 2 (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 411). Текст комментария также отображается на странице данных съемки на экране информации о снимке (🕮 250). Доступны следующие параметры:

- **Ввести комментарий**: Ввод комментария, как описано на стр. 184. Длина комментария не может превышать 36 знаков.
- **Добавить комментарий**: Выберите данную функцию, чтобы добавить комментарий ко всем последующим фотографиям. Функцию **Добавить комментарий** можно включить или выключить, выделив ее и нажав ▶. После выбора нужной настройки нажмите ⓚ, чтобы выйти.

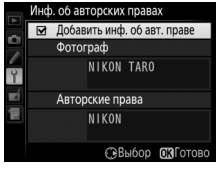


Инф. об авторских правах

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Добавление информации об авторских правах к новым фотографиям во время съемки. Информация об авторских правах включена в данные съемки на экране информации о снимке (🕮 250) и ее можно просмотреть как метаданные с помощью ViewNX 2 (в комплекте поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 411). Доступны следующие параметры:

- **Фотограф**: Введите имя фотографа, как описано на стр. 184. Имена фотографов могут быть длиной до 36 символов.
- **Авторские права**: Введите имя обладателя авторских прав как описано на стр. 184. Имена обладателей авторских прав могут быть до 54 символов.
- **Добавить инф. об авт. праве**: Выберите данную функцию, чтобы добавить информацию об авторских правах ко всем последующим фотографиям. Функцию **Добавить инф. об авт. праве** можно включить или выключить, выделив ее и нажав ▶. После выбора нужной настройки нажмите ⓚ, чтобы выйти.



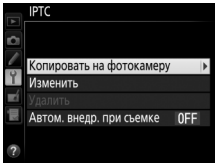
Инф. об авторских правах

Для предотвращения несанкционированного использовании имени автора или обладателя авторских прав, перед передачей фотокамеры третьему лицу убедитесь, что функция **Добавить инф. об авт. праве** не включена, и поля **Фотограф** и **Авторские права** остаются пустыми. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб или спорные ситуации, возникшие при использовании функции **Инф. об авторских правах**.

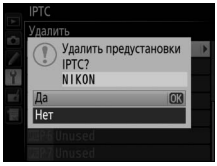
IPTC

Кнопка **MENU** ➜ *меню настройки*

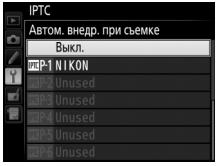
Программное обеспечение, необходимое для создания предустановок IPTC и сохранения их на карте памяти, можно загрузить, используя прилагаемый установочный компакт-диск ViewNX 2 (требуется подключение к Интернету), и установить на компьютер (для получения более подробной информации см. интерактивную справку программного обеспечения). Затем карту памяти можно вставить в основное гнездо фотокамеры, а параметры в меню **IPTC** можно использовать для копирования предустановок на фотокамеру и вставлять их в новые снимки, как описано ниже:



- **Копировать на фотокамеру**: Скопируйте предустановки IPTC с карты памяти в основном гнезде (🕮 96) в выбранное место на фотокамере. Фотокамера может хранить до десяти предустановок. Чтобы скопировать предустановку, выделите ее и нажмите ⓚ, затем выделите назначение и снова нажмите ⓚ (для просмотра предустановки, выделенной в списке источников, нажмите ▶, затем нажмите ⓚ после просмотра предустановки, чтобы перейти к списку назначений).
- **Изменить**: Выберите предустановку из списка предустановок IPTC, сохраненных в фотокамере, и выберите **Переименовать**, чтобы переименовать предустановку, или **Изменить информацию IPTC**, чтобы выбрать поля и изменить их содержание, как описано на стр. 184.
- **Удалить**: Выберите предустановку для удаления из фотокамеры. Откроется диалоговое окно подтверждения; выделите **Да** и нажмите ⓚ, чтобы удалить выбранную предустановку.



- **Автом. внедр. при съемке**: Выделите предустановку IPTC в фотокамере, которая будет вставлена во все последующие фотографии, и нажмите ⓚ (чтобы отменить вставку, выберите **Выкл.**).



Информация IPTC

IPTC представляет собой стандарт, установленный Международным Советом Пресс-телекоммуникаций (IPTC) с целью разъяснения и упрощения информации, необходимой при распространении снимков среди разных изданий. Фотокамера поддерживает только стандартные римские буквенно-цифровые обозначения; другие символы не будут отображаться правильно, кроме как на компьютере. Имена предустановок (🕮 368) могут быть длиной до 18 символов (если с помощью компьютера создается более длинное имя, все символы после восемнадцатого будут удалены); количество символов, которое может отображаться в каждом поле, представлено ниже; любые символы, превышающие это количество, отображаться не будут.

Поле	Максимальная длина
Описание	2000
Идентификатор события	64
Заголовок	256
Имя объекта	256
Город	256
Штат	256
Страна	256
Категория	3

Поле	Максимальная длина
Дополнительные категории (Доп. Кат.)	256
Подзаголовок	256
Название подзаголовка	256
Автор/Редактор	256
Титр	256
Источник	256

Сохр./загр. параметры

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Выберите **Сохранить параметры**, чтобы сохранить следующие настройки на карту памяти, или на карту памяти в основном гнезде, если вставлены две карты памяти (🕮 96; если карта памяти заполнена, появится сообщение об ошибке). Используйте этот параметр для использования настроек на других фотокамерах D4S.

Меню	Параметр
Просмотр	Настройки просмотра
	Просмотр изображения
	После удаления
	Повернуть вертикально
Съемка (все банки)	Банк меню режима съемки
	Расширенный банк меню
	Наименование файлов
	Выбор основного гнезда
	Функция дополнит. гнезда
	Качество изображения
	Запись изображения JPEG/TIFF
	Запись изображения NEF (RAW)
	Область изображения
	Баланс белого (с тонкой настройкой и предустановками d-1–d-6)
	Режим Picture Control; имейте в виду, что **Стандартный** используется для Picture Control, за исключением шести предустановок Picture Control, поставляемых с фотокамерой (**Стандартный**, **Нейтральный**, **Насыщенный**, **Монохромный**, **Портрет** и **Пейзаж**)
	Цветовое пространство
	Активный D-Lighting
	Контроль виньетирования
	Авт. управление искаж-ями
	Под. шума для длинн. экспоз.

Меню	Параметр
Съемка (все банки)	Под. шума для выс. ISO
	Настройки чувствит. ISO
	Фотосъемка «Live view»
	Настройки видео
Пользовательские настройки (все банки)	Все пользовательские настройки
Настройка	Очистка матрицы
	Подавление мерцания
	Часовой пояс и дата (за исключением даты и времени)
	Язык (Language)
	Авт. поворот изображения
	Комментарий к изображению
	Инф. об авторских правах
	IPTC
	Параметры звуковой заметки
	Данные объектива без CPU
	HDMI
	Данные о местоположении
Мое меню/ Недавние настройки	Все элементы меню «Мое меню»
	Все недавние настройки
	Выбор закладки

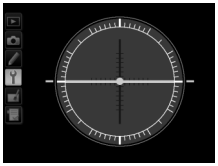
Настройки, сохраненные в фотокамере D4S, можно восстановить, выбрав **Загрузить параметры**. Обратите внимание, что параметр **Сохр./загр. параметры** доступен, только если на фотокамере установлена карта памяти, а параметр **Загрузить параметры** доступен, только если на карте памяти сохранены настройки.

Сохраненные параметры
Настройки сохраняются в файле с именем NCSETUPE. Фотокамера не сможет загрузить параметры, если файл переименован.

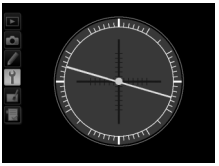
Виртуальный горизонт

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

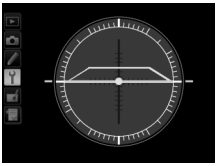
Показывает информацию о наклоне вперед-назад и вправо-влево на основании данных датчика наклона фотокамеры. Если фотокамера не наклонена ни влево, ни вправо, то базовая линия крена станет зеленой, а если фотокамера не наклонена ни вперед, ни назад, то точка в центре экрана станет зеленой. Каждое деление равно примерно 5°.



Горизонтальное положение фотокамеры



Наклон фотокамеры влево или вправо



Наклон фотокамеры вперед или назад

Наклон фотокамеры

Изображение виртуального горизонта будет неточным при наклоне фотокамеры под острым углом вперед или назад. Если фотокамера не может измерить наклон, отображение виртуального горизонта отключается.

См. также

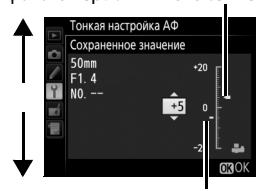
Для получения информации о просмотре индикатора виртуального горизонта в видоискателе см. пользовательскую настройку f3 (**Функция кнопки «Fn»** > **Нажатие**; 🕮 337, 338). Для получения информации об отображении виртуального горизонта в режиме live view см. стр. 58 и 69.

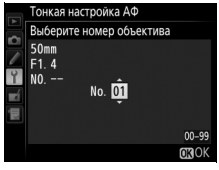
Тонкая настройка АФ

Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Тонкая настройка фокусировки для 20 типов объективов. Тонкая настройка автофокусировки не рекомендуется в большинстве ситуаций и может повлиять на нормальную фокусировку; используйте только в самых необходимых случаях.

Параметр	Описание
Тонк. настр. АФ (Вкл/Выкл)	• **Вкл.**: Тонкая настройка АФ включена. • **Выкл.**: Тонкая настройка АФ выключена.
Сохраненное значение	Настройка АФ для установленного объектива (только для объективов со встроенным микропроцессором). Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать значение от +20 до –20. Можно сохранить значения для 20 типов объективов. Для каждого типа объектива можно сохранить только одно значение.
По умолчанию	Выберите значение тонкой настройки АФ, используемое, когда для установленного объектива отсутствует ранее сохраненное значение (только для объективов со встроенным микропроцессором).
Вывести сохр. значения	Список ранее сохраненных значений настроек АФ. Для удаления объектива из списка, выделите необходимый объектив и нажмите 🗑 (FORMAT). Для изменения идентификатора объектива (например, для выбора идентификатора, который равен двум последними цифрами серийного номера объектива, чтобы отличить его от других объективов того же типа, т.к. **Сохраненное значение** может использоваться только с одним объективом каждого типа), выделите необходимый объектив и нажмите ▶. Отобразится меню, показанное на рисунке справа; нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать идентификатор, и нажмите OK, чтобы сохранить изменения и выйти из этого меню.





Настройка АФ
При использовании тонкой настройки АФ фотокамера, возможно, не сможет сфокусироваться на минимальном расстоянии или на бесконечности.

Live view
Настройка не применяется к автофокусировке в режиме live view (🕮 52).

Сохраненное значение
Для каждого типа объектива можно сохранить только одно значение. Если используется телеконвертор, отдельные значения можно сохранить для каждой комбинации объектива и телеконвертора.

Версия прошивки

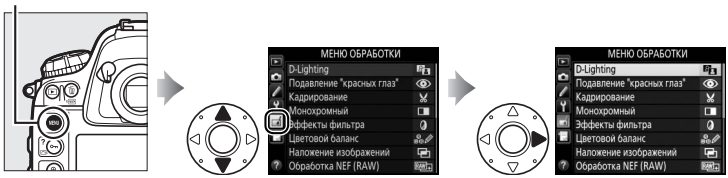
Кнопка MENU ➜ *меню настройки*

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

Меню обработки: *Создание обработанных копий*

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

Кнопка MENU



Параметры меню обработки используются для обрезки кадров или для редактирования сделанных снимков. Меню обработки открывается, только если в фотокамеру вставлена карта памяти с фотографиями, отличными от уменьшенных изображений в формате NEF (RAW).

	Параметр	🕮
	D-Lighting	379
	Подавление «красных глаз»	380
	Кадрирование	381
	Монохромный	382
	Эффекты фильтра	382
	Цветовой баланс	383
	Наложение изображений[1]	384
	Обработка NEF (RAW)	387
	Изменить размер	389
	Выравнивание	391
	Управление искажениями	392
	Управление перспективой	393
	Изменить видеоролик	79
	Наглядное сравнение[2]	394

1 Можно выбрать, только нажав MENU или выбрав вкладку .
2 Может отображаться только при удерживании в нажатом положении OK и нажатии ▶ в полнокадровом просмотре, когда отображается обработанное изображение или оригинал.

Уменьшенные изображения в формате NEF (RAW) + JPEG
Если копии JPEG уменьшенных изображений в формате NEF (RAW), сделанных при настройках качества изображения NEF (RAW) + JPEG, записываются на одну карту памяти (🕮 96), то, ни изображения в формате NEF (RAW), ни копии в формате JPEG, редактировать нельзя.

Создание обработанных копий

Чтобы создать обработанную копию:

1 Выберите пункт в меню обработки.

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

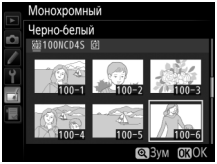




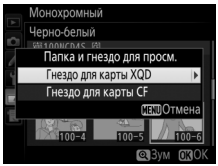
2 Выберите снимок.

Выделите снимок и нажмите ⊛. Для просмотра выделенного снимка в режиме полнокадрового просмотра нажмите и удерживайте кнопку ⊕.





Чтобы посмотреть другие снимки, нажмите ⊖ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242.



> **Обработка**
> Для изображений, записываемых с качеством изображения NEF + JPEG, будут обрабатываться только изображения в формате NEF (RAW). Фотокамера может не отображать или не обрабатывать изображения, созданные на других устройствах.

3 Выберите параметры обработки.

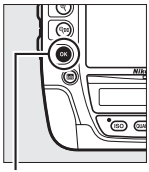
За дополнительной информацией обращайтесь к разделам, посвященным выбранному пункту. Чтобы выйти без создания обработанной копии, нажмите MENU.

> **Задержка откл. монитора**
> Монитор выключится и действие будет отменено, если в короткий период времени не были произведены никакие действия. Любые несохраненные изменения будут потеряны. Чтобы увеличить время, в течение которого монитор остается включенным, выберите более длительное время отображения меню для пользовательской настройки c4 (**Задержка откл. монитора**; □ 325).

4 Создайте обработанную копию.

Для создания обработанной копии нажмите OK.

Обработанные копии обозначаются символом ✎.



Кнопка OK

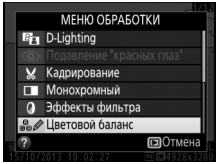


Создание обработанных копий во время просмотра

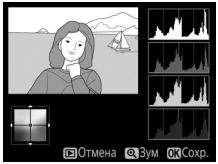
Обработанные копии также можно создавать во время просмотра.



Отобразите снимок на весь экран, удерживайте ⓚ и нажмите ▶.



Выделите параметр и нажмите ⓚ.



Создайте обработанную копию.

Обработка копий

Большинство параметров применяются к копиям, созданным с использованием параметров обработки, хотя (за исключением **Наложение изображений** и **Изменить видеоролик** > **Выбор точки нач./оконч.**) каждый параметр может быть применен только один раз (имейте в виду, что многократное редактирование может привести к потере деталей). Параметры, которые не могут быть применены к текущему изображению, отображаются серым цветом и недоступны.

Качество изображения

За исключением копий, созданных с помощью **Кадрирование**, **Наложение изображений**, **Обработка NEF (RAW)** и **Изменить размер**, копии, созданные из изображений JPEG, имеют такой же размер и качество, что и оригинал, копии, созданные из снимков NEF (RAW), сохраняются как большие изображения JPEG высокого качества, а копии, созданные из снимков TIFF (RGB), сохраняются как изображения JPEG высокого качества такого же размера, что и оригинал. При сохранении копий в формате JPEG используется сжатие с приоритетом размера.

D-Lighting

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Функция D-Lighting повышает яркость затененных участков, что подходит для темных фотографий или фотографий, снятых с освещением сзади.



До



После

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



Подавление «красных глаз»

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Эта функция предназначена для исправления эффекта «красных глаз», возникающего при съемке со вспышкой, и доступна только для снимков, сделанных с использованием вспышки. Фотографию, выбранную для подавления красных глаз, можно предварительно просмотреть на экране обработки. Подтвердите результат применения функции подавления красных глаз и создайте обработанную копию снимка, как описано в следующей таблице. Обратите внимание, что подавление красных глаз не всегда позволяет достичь желаемых результатов. В крайне редких случаях эта функция может захватывать части изображения, не подверженные эффекту красных глаз; прежде, чем продолжить, внимательно проверьте результат при предварительном просмотре.

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение		Для увеличения нажмите кнопку , для уменьшения – кнопку  . Увидеть области увеличенного снимка, находящиеся за границами монитора, можно при помощи мультиселектора. Для быстрой прокрутки в другие области кадра нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора. При нажатых кнопках зуммирования или мультиселектора отображается окно навигации; область, видимая на данный момент на мониторе, обозначена желтой рамкой. Нажмите  , чтобы отменить увеличение.
Уменьшение		
Просмотр других областей изображения		
Отмена увеличения		
Создание копии		Если фотокамера обнаруживает эффект красных глаз на выбранной фотографии, будет создана ее копия, обработанная для подавления эффекта красных глаз. Если фотокамера не в состоянии обнаружить эффект красных глаз, копия не создается.

Кадрирование

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

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	Q	Нажмите Q, чтобы уменьшить размер рамки кадрирования.
Увеличение размера рамки кадрирования	W	Нажмите W, чтобы увеличить размер рамки кадрирования.
Изменение формата рамки кадрирования		Поворачивайте главный диск управления для переключения между форматами 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 и 16 : 9.
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	OK	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 JPEG с высоким качеством (🕮 90); качество обрезанных копий изображений 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.



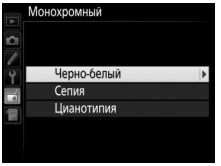
Просмотр кадрированных копий

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

Монохромный

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Создание копий фотографий с использованием режимов **Черно-белый**, **Сепия** или **Цианотипия** (бело-синий монохромный).



При выборе **Сепия** или **Цианотипия** включается предварительный просмотр выбранного изображения; нажмите ▲ для увеличения насыщенности цветов или ▼ для ее уменьшения. Для создания монохромной копии нажмите кнопку ⓚ.



Эффекты фильтра

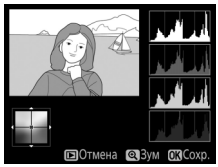
Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Выберите один из следующих эффектов применения цветного фильтра. После регулировки эффектов фильтра, как описано ниже, нажмите ⓚ, чтобы скопировать фотографию.

Параметр	Описание
Скайлайт	Создает эффект фильтра скайлайт, уменьшая на снимке голубой оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе, как показано на рисунке справа. 
Теплый фильтр	Создает копию снимка с эффектом теплого фильтра, придавая снимку «теплый» красный оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе.

Цветовой баланс

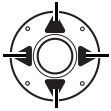
Кнопка MENU ➜ *меню обработки*



Используйте мультиселектор для создания копии снимка с измененным цветовым балансом как показано ниже. Эффект изменения баланса отображается на мониторе, одновременно отображаются гистограммы красного, зеленого и синего каналов (🕮 247), что позволяет оценить распределение цветов на копии. Чтобы создать копию фотографии, нажмите кнопку ⊛.

Увеличение количества зеленого

Увеличение количества синего



Увеличение количества янтарного

Увеличение количества пурпурного

Зум

Для увеличения снимка, отображаемого на мониторе, нажмите 🔍. Гистограмма будет обновлена для показа данных только о той части снимка, которая отображается на мониторе. Пока изображение увеличено, нажмите 🔒 (🖼/**?**) для переключения между цветовым балансом и зумом. Если выбран зум, то увеличить и уменьшить изображение можно с помощью кнопок 🔍 и 🔍, а прокручивать – с помощью мультиселектора.



Наложение изображений

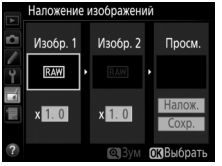
Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Функция наложения изображений объединяет две существующие фотографии в формате NEF (RAW) и создает одно изображение, которое 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 (🕮 90, 94; доступны все параметры). Чтобы создать копию в формате NEF (RAW), задайте качество изображения **NEF (RAW)** и размер изображения **Большой** (наложение будет сохранено как изображение в формате NEF/RAW большого размера, даже при выборе **Маленький**).



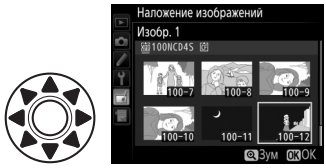
1 Выберите Наложение изображений.





Выделите **Наложение изображений** в меню обработки и нажмите ▶. Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа, где будет выделено **Изобр. 1**; нажмите ⊛, чтобы отобразить окно выбора снимков со списком только больших изображений в формате NEF (RAW), сделанных данной фотокамерой (маленькие изображения в формате NEF/RAW выбрать нельзя).

2 Выберите первое изображение.

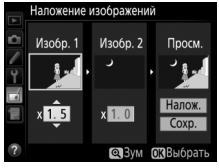


Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить первую фотографию для наложения. Чтобы просмотреть выделенную фотографию в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку ⊕. Чтобы посмотреть изображения в других местах, нажмите ⊖ и выберите нужную карту памяти и папку, как описано на стр. 242. Чтобы выбрать выделенную фотографию и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите ⊛.

3 Выберите второе изображение.

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

4 Задайте усиление.

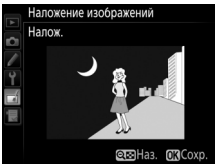




Выделите **Изобр. 1** или **Изобр. 2** и задайте оптимальную экспозицию для наложения, нажав ▲ или ▼ для выбора значения усиления от 0,1 до 2,0. Повторите для второго изображения. Значение по умолчанию равно 1,0; выберите 0,5, чтобы уменьшить усиление наполовину, или 2,0, чтобы удвоить его. Эффекты усиления видны в графе **Просм.**

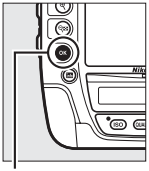
5 Просмотрите получившееся наложение изображений.





Нажмите ◀ или ▶, чтобы поместить курсор в графу **Просм.** и нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить **Налож.** Нажмите ⊛, чтобы просмотреть результат наложения, как показано на рисунке справа (чтобы сохранить результат наложения без предварительного просмотра, выберите **Сохр.**). Чтобы вернуться к шагу 4 и выбрать новые снимки или изменить усиление, нажмите кнопку ⍰.

6 Сохраните полученное наложение.



Кнопка ⊛



Чтобы сохранить результат наложения, нажмите ⊛ при предварительном просмотре. После наложения получившееся изображение отобразится на мониторе в режиме полнокадрового просмотра.

Наложение изображений

Для наложения можно использовать только снимки 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 **Изобр. 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 изображения NEF (RAW)**, и имеют ту же глубину цвета, что и исходные изображения; наложения в формате JPEG сохраняются с использованием сжатия с приоритетом размера.

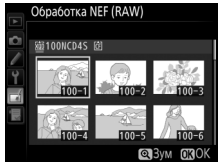
Обработка NEF (RAW)

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

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 большие изображения в формате NEF (RAW), созданные этой фотокамерой. Маленькие изображения в формате NEF/RAW выбрать нельзя; для создания копий в формате JPEG маленьких изображений в формате NEF (RAW) воспользуйтесь прилагаемым программным обеспечением ViewNX 2 (🕮 269) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно, 🕮 411).

2 Выберите фотографию.





Выделите фотографию (для просмотра выделенной фотографии в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте нажатой копку Q; чтобы посмотреть изображения в других местах, как описано на стр. 242, нажмите W). Чтобы выбрать выделенную фотографию и перейти к следующему шагу, нажмите J.

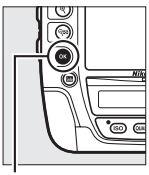
3 Выберите настройки для копии JPEG.

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. Сетка Picture Control не отображается, когда регулируются Picture Control.



4 Скопируйте фотографию.

Выделите **EXE** и нажмите ⓚ, чтобы создать копию JPEG выбранной фотографии. Чтобы выйти без копирования фотографии, нажмите кнопку MENU.





Изменить размер

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*

Создание уменьшенных копий выбранных фотографий.

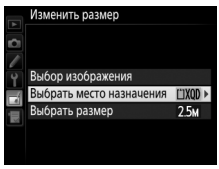
1 **Выберите Изменить размер.**
Для изменения размера выбранных изображений нажмите MENU, чтобы открыть меню, и выберите **Изменить размер** в меню обработки.





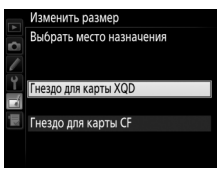
2 **Выберите место назначения.**
Если установлены две карты памяти, можно выбрать карту для сохранения копий с измененным размером, выделив **Выбрать место назначения** и нажав ▶ (если установлена только одна карта памяти, переходите к шагу 3).





Откроется меню, показанное справа; выделите гнездо нужной карты памяти и нажмите ⓞⓚ.

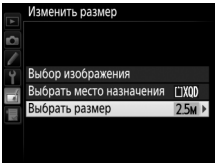




3 Выберите размер.

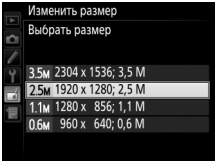
Выделите **Выбрать размер** и нажмите ▶.





Появятся параметры, показанные справа; выделите параметр и нажмите ⊛.

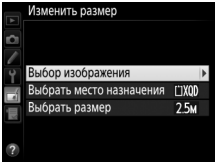




4 Выберите снимки.

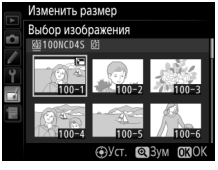
Выделите **Выбор изображения** и нажмите ▶.



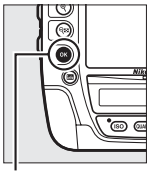


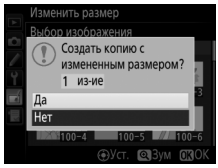
Выделите снимки и нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы выбрать или отменить выбор (чтобы просмотреть выделенный снимок на весь экран, нажмите и удерживайте кнопку ⊕; чтобы просмотреть снимки в других местах, как описано на стр. 242, нажмите ⊖). Выбранные снимки помечаются символом ✓. Нажмите ⊛, когда выбор завершен. Имейте в виду, что размер снимков, сделанных с настройкой области изображения 5 : 4 (🕮 86), изменить нельзя.





5 **Сохраните копии с измененным размером.**
Отобразится диалоговое окно подтверждения. Выделите **Да** и нажмите ⓚ, чтобы сохранить копии с измененным размером.


Кнопка ⓚ



Просмотр копий с измененным размером
Увеличение при просмотре может быть недоступно, когда отображаются копии с измененным размером.

Качество изображения
Копии снимков в формате NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG или TIFF (RGB) сохраняются в формате JPEG с высоким качеством (🕮 90); качество копий снимков в формате JPEG то же, что у исходного снимка.

Выравнивание

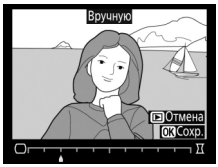
Кнопка **MENU** ➜ *меню обработки*



Создание выровненной копии выбранного изображения. Нажмите ▶, чтобы повернуть изображение примерно до пяти градусов по часовой стрелке с приращением примерно по 0,25 градусов, нажмите ◀, чтобы повернуть изображения против часовой стрелки (результат можно предварительно просмотреть на экране обработки; имейте в виду, что края изображения будут обрезаны для создания квадратной копии). Нажмите ⓚ, чтобы скопировать фотографию, или нажмите ▶, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.

Управление искажениями

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*



Создание копий с уменьшенным периферийным искажением. Выберите **Авто**, чтобы фотокамера автоматически исправляла искажения, а затем произведите тонкую настройку с помощью мультиселектора или выберите **Вручную**, чтобы уменьшить искажения вручную (имейте в виду, что параметр **Авто** недоступен для снимков, сделанных с использованием автоматического управления искажениями; см. стр. 307). Нажмите ▶, чтобы уменьшить бочкообразное искажение, ◀, чтобы уменьшить подушкообразное искажение (эффект можно предварительно просмотреть на экране редактирования; имейте в виду, что чем больше степень управления искажениями, тем сильнее будут обрезаться края). Нажмите ⊛, чтобы скопировать фотографию, или нажмите ▶, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии. Имейте в виду, что исправление искажений может сильно обрезать или исказить края копий, созданных из фотографий, сделанных с объективами DX с областями изображений, отличных от **DX (24×16) 1.5×**.

Авто

Авто предназначен для использования только со снимками, сделанными объективами типов G, E и D (исключая PC, объектив типа «рыбий глаз» и некоторые другие объективы). Результаты не гарантируются при использовании других объективов.

Управление перспективой

Кнопка MENU ➜ *меню обработки*



Создание копий с уменьшенными эффектами перспективы при съемке с основания высокого объекта. Используйте мультиселектор для настройки перспективы (обратите внимание на то, что применение большого значения управления перспективой приводит к большему обрезанию краев снимков). Результаты можно предварительно просмотреть на экране обработки. Нажмите ⊛, чтобы скопировать фотографию, или нажмите ▶, чтобы выйти в режим просмотра без создания копии.



До



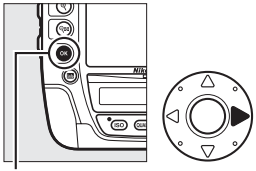
После

Наглядное сравнение

Сравнение обработанных копий с исходными фотографиями. Этот параметр доступен, только если меню обработки отображается нажатием кнопок ⓚ и ▶, когда копия или оригинал отображаются в полнокадровом просмотре.

1 Выберите снимок.

Выберите обработанную копию (обозначается символом ☑) или фотографию, которая была обработана в режиме полнокадрового просмотра, и нажмите кнопки ⓚ и ▶.



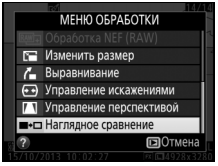
Кнопка ⓚ



2 Выберите Наглядное сравнение.

Выделите **Наглядное сравнение** и нажмите ⓚ.





3 Сравните копию с оригиналом.



Исходное изображение отображается слева, обработанная копия справа, а функции, которые использовались для создания копии, отображаются в верхней части экрана. Нажмите ◀ или ▶ для переключения между исходным изображением и обработанной копией. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку 🔍. Если копия была создана из двух исходных изображений с использованием параметра **Наложение изображений** или если исходное изображение было скопировано несколько раз, нажмите ▲ или ▼ для просмотра другого исходного изображения. Для выхода в режим просмотра нажмите кнопку ▶, или нажмите ⊛ для выхода в режим просмотра, выбрав выделенное изображение.

Наглядное сравнение
Изображение-источник не будет отображаться, если копия была создана с фотографии, которая была защищена (🕮 255), удалена или скрыта (🕮 290).

Мое Меню/Недавние настройки

Чтобы открыть Мое меню, нажмите **MENU** и выберите вкладку (Мое меню).



Параметр **МОЕ МЕНЮ** можно использовать для создания и редактирования гибкого меню, состоящего из часто используемых параметров меню режима просмотра, меню режима съемки, меню пользовательских настроек, меню настройки и меню обработки (до 20 элементов). По желанию можно отобразить недавние настройки вместо Мое меню (🕮 400).

Процедура добавления, удаления и сортировки параметров описана на следующих страницах.

■ *Добавление параметров в Мое меню*

1 Выберите **Добавить элементы.**

В данном меню (Мое меню) (🖹) выделите **Добавить элементы** и нажмите ▶.

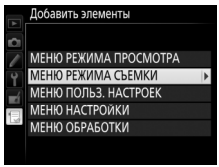




2 Выберите меню.

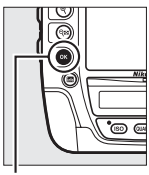
Выделите название меню, содержащее параметр, который нужно добавить, и нажмите ▶.



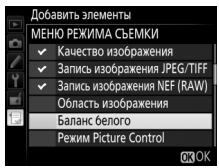


3 Выберите пункт.

Выделите нужный пункт меню и нажмите ⓞⓚ.



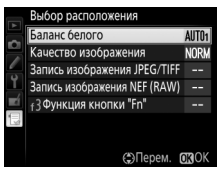
Кнопка ⓞⓚ



4 Выберите расположение для нового пункта меню.

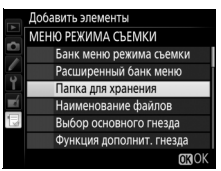
Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы переместить новый пункт вверх или вниз в Мое меню. Чтобы добавить новый пункт, нажмите ⓞⓚ.





5 Добавьте другие пункты.

Пункты, отображаемые в настоящий момент в меню «Мое меню», отмечаются галочкой. Пункты, помеченные символом ☒, выбрать нельзя. Повторите шаги 1–4 для выбора других пунктов.



Удаление параметров из меню «Мое Меню»

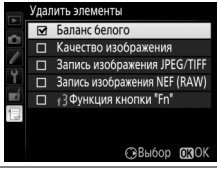
1 Выберите Удалить элементы.

В меню «Мое меню» (☰) выделите **Удалить элементы** нажмите ▶.

2 Выберите элементы.

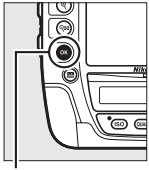
Выделите несколько пунктов и нажмите ▶, чтобы выбрать их или отменить выбор. Выбранные элементы помечаются галочкой.



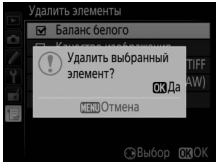


3 Удалите выбранные элементы.

Нажмите ⓞ. Откроется диалоговое окно подтверждения; снова нажмите ⓞ, чтобы удалить выбранный элемент.



Кнопка ⓞ



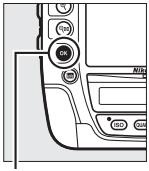
Удаление элементов из меню «Мое Меню»

Чтобы удалить пункт, выделенный на данный момент в меню «Мое меню», нажмите кнопку 🗑 (FORMAT). Когда откроется диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 🗑 (FORMAT), чтобы удалить выбранный пункт из «Мое меню».

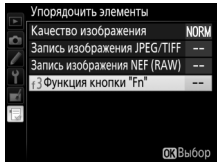
■■ *Упорядочение параметров в меню «Мое меню»*

1 Выберите Упорядочить элементы.
В меню «Мое меню» (▤) выделите **Упорядочить элементы** нажмите ▶.

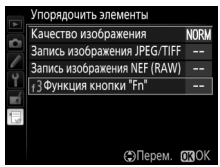
2 Выберите пункт.
Выделите элемент, который собираетесь переместить в другое место, и нажмите ⊛.



Кнопка ⊛

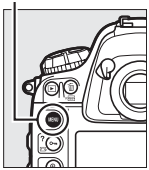


3 Расположите этот элемент.
Нажмите ▲ или ▼, чтобы переместить элемент меню вверх или вниз в «Мое Меню», и нажмите ⊛. Повторите шаги 2–3 для изменения местоположения других элементов.



4 Выход в меню «Мое Меню».
Чтобы вернуться в «Мое меню», нажмите кнопку MENU.

Кнопка MENU





Недавние настройки

Чтобы показать двадцать последних используемых настроек, выберите **НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ** для **МОЕ МЕНЮ** > **Выбор закладки**.

1 **Выберите Выбор закладки.**

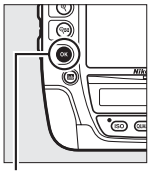
В «Мое меню» ( ) выделите **Выбор закладки** и нажмите ▶.



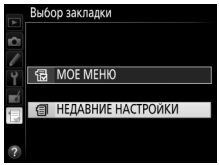


2 **Выберите НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ.**

Выделите **НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ** и нажмите OK. Название меню изменится с «МОЕ МЕНЮ» на «НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ».



Кнопка OK



Пункты меню добавляются в верхнюю часть меню недавних настроек по мере их использования. Чтобы снова просмотреть Мое меню, выберите **МОЕ МЕНЮ** для **НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ** > **Выбор закладки**.

Удаление элементов из меню недавних настроек

Чтобы удалить пункт из меню недавних настроек, выделите его и нажмите кнопку 🗑 (FORMAT). Откроется окно подтверждения; снова нажмите 🗑 (FORMAT), чтобы удалить выбранный пункт.

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 / Объектив/принадлежность	Режим фокусировки			Режим экспозиции		Система замера экспозиции		
		AF	M (с электронным дальномером)	M	P S	A M	3D	Цвет	⊡
Объективы со встроенным микропроцессором[1]	Тип G, E или D AF NIKKOR[2] AF-S, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Серия PC-E NIKKOR[4]	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	PC Micro 85 мм f/2,8D[6]	—	✔[5]	✔	—	✔[7]	✔	—	✔[3,5]
	Телеконвертор AF-S / AF-I[8]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Другие AF NIKKOR (кроме объективов для F3AF)	✔[9]	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
	AI-P NIKKOR	—	✔[10]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
Объективы без микропроцессора[11]	Объективы AI-, AI-модифицированный NIKKOR или Nikon Серии E[12]	—	✔[10]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Medical-NIKKOR 120 мм f/4	—	✔	✔	—	✔[16]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✔	—	✔[13]	—	—	✔[15]
	PC-NIKKOR	—	✔[5]	✔	—	✔[17]	—	—	✔
	Телеконвертор типа AI[18]	—	✔[19]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Фокусировочный мех PB-6[20]	—	✔[19]	✔	—	✔[21]	—	—	✔
	Автоматические удлинительные кольца (Серии PK 11A, 12 или 13; PN-11)	—	✔[19]	✔	—	✔[13]	—	—	✔

1 Объективы IX-NIKKOR использовать нельзя.
2 Подавление вибраций (VR) поддерживается объективами VR.
3 При точечном замере измерение происходит в выбранной точке фокусировки (🕮 123).

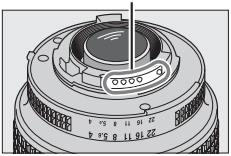
4 Соблюдайте осторожность при сдвиге или наклоне объективов PC-E NIKKOR 24 мм f/3,5D ED, так как они могут коснуться корпуса фотокамеры, что может привести к повреждению или травме.
5 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или наклоне.
6 Системы замера экспозиции и управления вспышкой работают неправильно при сдвиге и/или наклоне объектива и при использовании не максимальной диафрагмы.
7 Только ручной режим установки экспозиции.
8 Можно использовать только с объективами AF-S и AF-I (🕮 404). Информацию о доступных точках фокусировки для автофокусировки и об электронном дальномере см. на стр. 404.
9 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.
10 При максимальной диафрагме f/5,6 или больше.
11 Некоторые объективы использовать нельзя (см. стр. 405).
12 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.
13 Если максимальная диафрагма задана с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (🕮 235), значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на верхней панели управления.
14 Может использоваться только при задании фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объектива с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (🕮 235). Если достичь нужных результатов не удается, используйте точечный или центровзвешенный замер.
15 Для повышения точности задайте фокусное расстояние и максимальную диафрагму объектива с помощью параметра **Данные объектива без CPU** (🕮 235).
16 Может использоваться в ручных режимах экспозиции на выдержке медленнее, чем скорость синхронизации вспышки на шаг или больше.
17 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.
18 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.
19 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или больше.
20 Требуется автоматическое удлинительное кольцо PK-12 или PK-13. В зависимости от ориентации фотокамеры может потребоваться использование PB-6D.
21 Используйте предустановленную диафрагму. В автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы перед заданием величины экспозиции и выполнением съемки установите диафрагму с помощью фокусировочного меха.

- Для использования комплекта репродукционных принадлежностей PF-4 необходим держатель фотокамеры PA-4.
- Шум в виде линий может появляться во время автофокусировки при высоких значениях чувствительности ISO. Воспользуйтесь ручной фокусировкой или блокировкой фокусировки. Линии также могут появляться при высоких значениях чувствительности ISO, когда диафрагма регулируется во время видеосъемки или фотосъемки «Live view».

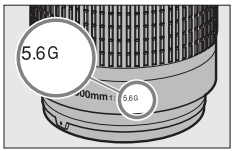
Внешние отличия объективов с микропроцессором и объективов типов G, E и D

Рекомендуются объективы со встроенным микропроцессором (особенно объективы типа G, E и D), но имейте в виду, что объективы IX-NIKKOR использовать нельзя. Объективы с микропроцессором можно отличить от других по наличию контактов микропроцессора. Объективы типов G, E и D имеют соответствующую маркировку на оправе. Объективы типов G и E не имеют кольца диафрагмы объектива.

Контакты микропроцессора

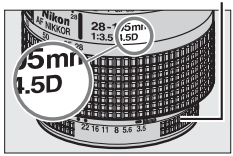


Объектив со встроенным микропроцессором



Объектив типа G/E

Кольцо диафрагмы



Объектив типа D

Число f объектива

Число f, указанное в названиях объективов, означает максимальную диафрагму объектива.

Телеконвертор AF-S/AF-I

В таблице ниже представлены точки фокусировки, доступные для автофокусировки и электронного дальномера, когда установлен телеконвертор AF-S/AF-I. Имейте в виду, что фотокамера может быть не в состоянии фокусироваться на темных или малоконтрастных объектах, если комбинированная диафрагма меньше f/5,6. Автофокусировка недоступна при использовании телеконверторов с AF-S VR Micro-Nikkor 105 мм f/2,8G IF-ED.

Принадлежности	Макс. диафрагма объектива	Точки фокусировки
TC-14E, TC-14E II	f/4 или выше	
	f/5,6	 [1]
TC-17E II	f/2,8 или выше	
	f/4	 [1]
	f/5,6	— [2]

Принадлежности	Макс. диафрагма объектива	Точки фокусировки
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2,8 или выше	
	f/4	 [3]
	f/5,6	— [2]
TC-800-1.25E ED	f/5,6	 [1]

1 Одноточечная АФ используется, когда выбран параметр 3D-слежение или автоматический выбор зоны АФ для режима зоны АФ (🕮 100).
2 Автофокусировка недоступна.
3 Данные фокусировки для точек фокусировки, отличных от центральной точки фокусировки, получают с линейных датчиков.

Совместимые объективы без микропроцессора

Параметр **Данные объектива без CPU** (🕮 235) 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 считывать с кольца диафрагмы объектива.

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

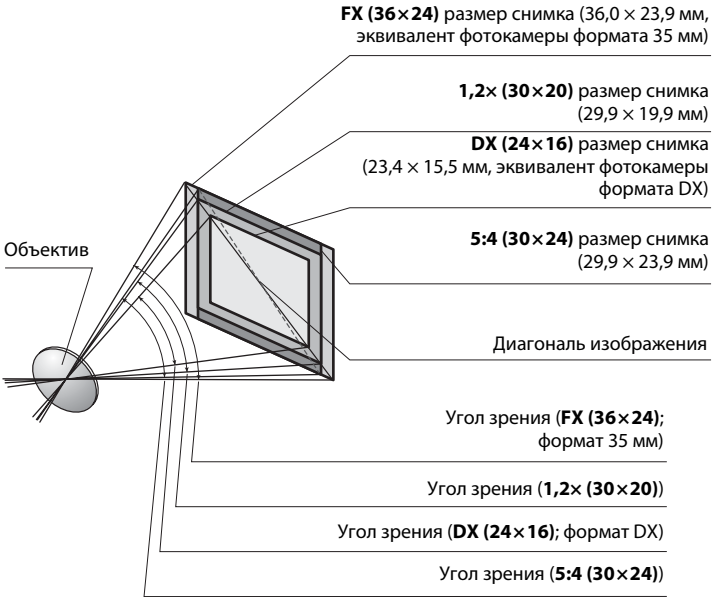
Следующие устройства НЕЛЬЗЯ использовать с D4S:

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

Расчет угла зрения

Фотокамера D4S может использоваться с объективами Nikon для фотокамер формата 35 мм (135). Если включено **Авт. кадрирование DX** (🕮 86) и установлен объектив формата 35 мм, то угол зрения будет такой же, как и кадр 35 мм пленки (36,0 × 23,9 мм); если установлен объектив DX, то угол зрения будет автоматически установлен на 23,4 × 15,5 мм (формат DX).

Чтобы выбрать угол зрения, отличный от угла зрения для текущего объектива, выключите **Авт. кадрирование DX** и выберите **FX (36×24)**, **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** или **5:4 (30×24)**. Если установлен объектив формата 35 мм, то угол зрения можно уменьшить на 1,5 ×, выбрав **DX (24×16)** или 1,2 ×, выбрав **1,2× (30×20)** для экспонирования меньшей области, или можно изменить формат экрана, выбрав **5:4 (30×24)**.



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 **1,2× (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 **1,2× (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 75 мм при выборе **DX (24×16)**, 60 мм при выборе **1,2× (30×20)** или 55 мм при выборе **5:4 (30×24)**).

Прочие принадлежности

На момент написания данной документации для фотокамеры D4S выпускаются следующие принадлежности.

Источники питания	• **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a** (🕮 21, 24): 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** (🕮 21, 459): MH-26a может использоваться для зарядки и выполнения калибровки батарей 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. 414 для получения подробностей.
Фильтры	• Фильтры, предназначенные для фотосъемки со специальными эффектами, могут оказывать влияние на работу автофокусировки или электронного дальномера. • С фотокамерой D4S нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используйте круговые поляризационные фильтры C-PL или C-PLII. • Используйте фильтры 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.

Адаптеры локальной сети (🕮 276)	• **Беспроводной передатчик WT-4**: Предназначен для подключения фотокамеры к беспроводным и проводным локальным сетям Ethernet. Фотографии, хранящиеся на карте памяти, можно скопировать на компьютер для длительного хранения. Работой фотокамеры можно управлять с каждого компьютера сети, используя программное обеспечение Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно). • **Беспроводной передатчик WT-5**: Подключите 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 телефона iPhone. • **Устройство связи UT-1**: При подключении к фотокамере с использованием USB-кабеля, прилагаемого к фотокамере, UT-1 можно использовать для подключения к сетям Ethernet (или с WT-5 к беспроводным сетям) и загрузки снимков на сервер ftp или дистанционного управления фотокамерой с помощью дополнительного программного обеспечения Camera Control Pro 2. **Примечание**: При использовании устройства связи или беспроводного передатчика требуются сеть Ethernet или беспроводная сеть и некоторые базовые знания сети. Обязательно обновите программное обеспечение, входящее в комплект поставки устройства связи или беспроводного передатчика, до последней версии.

Принадлежности для окуляра видоискателя	• **Резиновый наглазник DK-19**: DK-19 облегчает просмотр изображений в окуляре, предотвращая утомление глаз. • **Корректирующая линза для окуляра видоискателя 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 видоискателе примерно в 1,2 × для более точной компоновки кадра. • **Увеличительный окуляр DG-2**: Увеличительный окуляр DG-2 увеличивает сюжет в центре видоискателя 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 D4S увеличительного окуляра DG-2 или приспособления для визирования под прямым углом DR-3. • **Окуляр с защитой от запотевания DK-14/Окуляр с защитой от запотевания DK-17A**: Данные окуляры видоискателя предотвращают запотевание во влажной или холодной среде. • **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 видоискателя под прямым углом, позволяя просматривать изображение в видоискателе прямо сверху, когда фотокамера находится в горизонтальном положении съемки. Приспособление DR-5 поддерживает диоптрийную настройку и может также увеличивать изображение в видоискателе в 2 раза для большей четкости при компоновке кадра (имейте в виду, что края кадра не будут видны при увеличении изображения).
HDMI-кабели (🕮 285)	**HDMI-кабель HC-E1**: HDMI-кабель со штырьковым разъемом типа C для подключения к фотокамере и со штырьковым разъемом типа A для подключения к устройствам HDMI.
Переходники карт памяти ПК	**Переходник карт памяти EC-AD1**: Переходник карт памяти ПК EC-AD1 позволяет устанавливать карты памяти CompactFlash (тип I) в гнездо для карт PCMCIA.

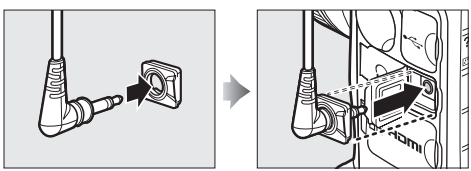
Программное обеспечение	• **Capture NX 2**: Полный пакет для обработки и редактирования снимков с такими улучшенными функциями, как установка контрольных точек и кисть автоматического ретуширования. • **Camera Control Pro 2**: Для дистанционного управления фотокамерой с компьютера и сохранения фотографий 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 (**PC**). **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.
Защитные крышки	**Защитная крышка BF-1B/Защитная крышка BF-1A**: Защитная крышка предохраняет зеркало, экран видоискателя и низкочастотный фильтр от пыли при снятом объективе.
Беспроводные контроллеры дистанционного управления	• **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. • **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.

Принадлежности с разъемом дистанционного управления	Фотокамера D4S 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): • **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). • **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**: Согласующий 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** (🕮 238): Записывает широту, долготу, высоту и всеобщее координированное время на снимки.

Принадлежности с разъемом дистанционного управления	• **Согласующий соединительный кабель GPS MC-35** (🕮 238): Этот 35-см кабель соединяет фотокамеру с более старыми устройствами GPS серии GARMIN eTrex и geko, 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 (4800 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	**Стереомикрофон ME-1**: Подключите ME-1 к гнезду микрофона на фотокамере для записи стереозвука с уменьшением записываемого с видеороликами шума, вызываемого вибрацией объектива при автофокусировке (🕮 75).

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

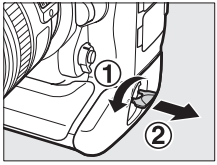
Крышка UF-2 разъема для кабелей со стерео мини-штекером
Фотокамера поставляется с крышкой разъема UF-2 для стереофонического кабеля с мини-штекером на дополнительном стереомикрофоне ME-1 (🕮 i), которая предотвращает кабель, подсоединяющий ME-1 к фотокамере, от случайного отсоединения. Крышка устанавливается, как показано на рисунке.



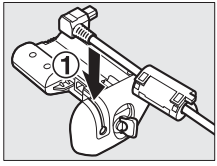
Подключение разъема питания и сетевого блока питания

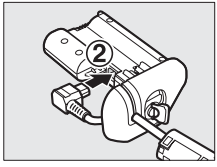
Перед подключением дополнительного разъема питания и сетевого блока питания выключите фотокамеру.

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

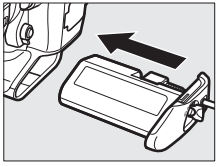


2 **Подключите сетевой блок питания.**
Проведите кабель постоянного тока через направляющую кабеля разъема питания (①) и продвиньте его вниз до тех пор, пока он не будет находиться на дне гнезда, а затем вставьте штекер постоянного тока в разъем DC IN (②).

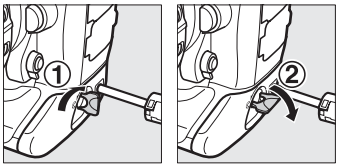




3 **Вставьте разъем питания.**
Полностью вставьте разъем питания в батарейный отсек, как показано на рисунке.



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**: *Гарантийный талон не распространяется на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных частиц внутрь фотокамеры.*
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

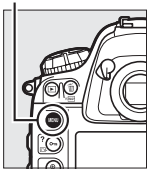
Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, которая формирует изображение, закрыта низкочастотным фильтром. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на фотографиях, можно самостоятельно очистить фильтр с помощью параметра **Очистка матрицы** в меню настройки. Фильтр можно очистить в любое время с помощью параметра **Очистить сейчас** или очистить автоматически при включении и выключении фотокамеры.

■ *«Очистить сейчас»*

1 Выберите Очистка матрицы в меню настройки.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU. Выделите **Очистка матрицы** в меню настройки и нажмите ▶.

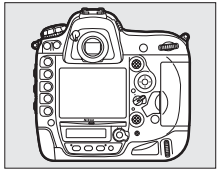
Кнопка MENU





Поверните фотокамеру основанием вниз

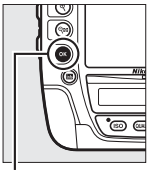
Процедура чистки матрицы является наиболее эффективной, когда фотокамера повернута основанием вниз, как показано на рисунке справа.



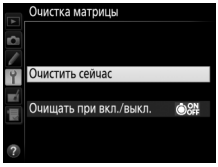
2 Выберите **Очистить сейчас.**

Выделите **Очистить сейчас** и нажмите ⓚ.

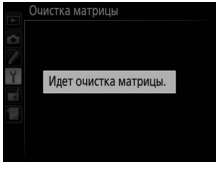
Фотокамера проверит матрицу, а затем начнет ее чистку. Во время очистки на верхней панели управления мигает `buSY`, и другие операции выполняться не могут. Не извлекайте и не отключайте источник питания до тех пор, пока не завершится чистка, и не перестанет отображаться `buSY`.



Кнопка ⓚ







■ *«Очищать при вкл./выкл.»*

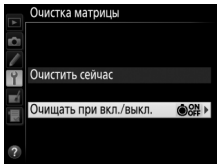
Выберите один из следующих параметров:

Параметр	Описание
ON **Очищать при включении**	Матрица автоматически очищается при каждом включении фотокамеры.
OFF **Очищать при выключении**	Матрица автоматически очищается при каждом выключении фотокамеры.
ON/OFF **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.**

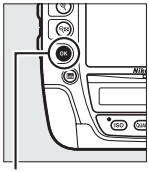
Откройте меню **Очистка матрицы**, как описано в шаге 2 на предыдущей странице. Выделите **Очищать при вкл./выкл.** и нажмите ▶.



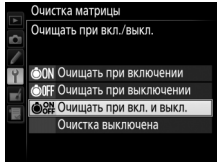


2 Выберите нужный параметр.

Выделите параметр и нажмите ⊛.



Кнопка ⊛



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 удается удалить полностью, очистите матрицу вручную или обратитесь в сервисный центр компании Nikon.

Если очистка матрицы выполнена несколько раз подряд, эта функция может быть временно блокирована для предотвращения повреждения электронных схем фотокамеры. После небольшого перерыва функцию чистки матрицы снова можно использовать.

■ *Очистка вручную*

Если с помощью параметра **Очистка матрицы** (🕮 417) меню режима настройки удалить инородные частицы с низкочастотного фильтра не удается, 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 ▯.

---

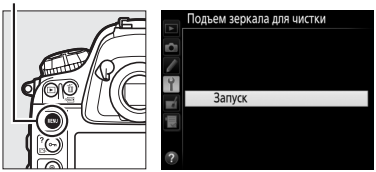
2 Снимите объектив.

Выключите фотокамеру и снимите объектив.

---

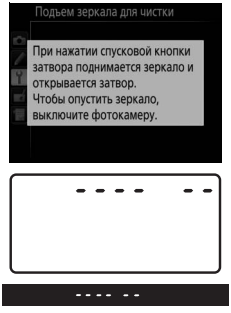
3 Выберите Подъем зеркала для чистки.

Включите фотокамеру и нажмите кнопку MENU, чтобы открыть меню. Выделите **Подъем зеркала для чистки** в меню настройки и нажмите ▶.



4 Нажмите ⊛.

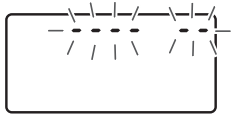
На мониторе отобразится сообщение, показанное справа, а на верхней панели управления и в видоискателе отобразится ряд черточек. Чтобы вернуться к обычной работе, не проверяя низкочастотный фильтр, выключите фотокамеру.



5 Поднимите зеркало.

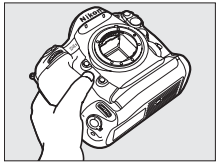
Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, освобождая низкочастотный фильтр. Индикация в видоискателе и на заднем контрольном дисплее выключится, а ряд черточек на верхней панели управления будет мигать.



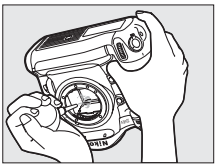


6 Проверьте низкочастотный фильтр.

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 удается 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

Во время производства и транспортировки фотокамеры компания Nikon предпринимает все возможные меры для предотвращения попадания инородных веществ и предметов на низкочастотный фильтр. Однако фотокамера D4S рассчитана на использование сменных объективов, и это может послужить причиной попадания внутрь фотокамеры инородных частиц во время снятия или замены объективов. Попав внутрь фотокамеры, такие частицы могут оказаться на низкочастотном фильтре и при определенных условиях съемки появиться впоследствии на фотографиях. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить входящую в комплект поставки защитную крышку, предварительно удалив все посторонние частицы и пыль с защитной крышки. Не меняйте объективы в пыльной среде.

При попадании инородных частиц очистите низкочастотный фильтр, как описано выше, или поручите его очистку специалистам сервисной службы Nikon. Фотографии, качество которых пострадало от попадания пыли на матрицу, можно отретушировать с помощью программы Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 411) или параметров очистки изображений, имеющихся в некоторых приложениях для обработки изображений от сторонних производителей.

Обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Компания Nikon рекомендует проверять фотокамеру у официального представителя или в авторизованном сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить ее сервисное обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например объективов и дополнительных вспышек.

Замена батареи часов

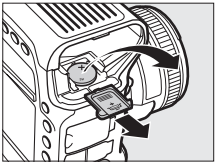
Часы фотокамеры питаются от литиевой батареи CR1616, срок службы которой составляет примерно два года. Если на верхней панели управления отображается символ CLOCK, когда включен таймер режима ожидания, то заряд батареи иссякает и батарея нуждается в замене. Когда батарея разряжается полностью, символ CLOCK 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.**

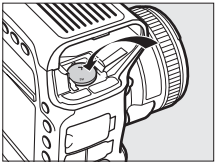
Сдвиньте крышку батарейного отсека батареи часов по направлению основного батарейного отсека.



3 **Извлеките батарею часов.**

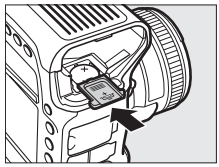
4 **Вставьте новую батарею.**

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.

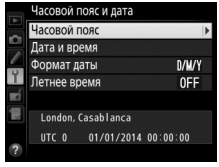


6 Вставьте обратно основную батарею.

Вставьте обратно EN-EL18a.

7 Установите часы фотокамеры.

Установите на фотокамере текущую дату и время (🕮 30). До тех пор, пока не будут установлены дата и время, символ CLOCK будет мигать на верхней панели управления.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только литиевые батареи CR1616. Использование батареи другого типа может привести к взрыву. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с указаниями.

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» (🕮 417).

Контакты объектива: Не допускайте загрязнения контактов объектива.

Не касайтесь шторки затвора: Шторка затвора очень тонкая, и ее легко повредить. Ни в коем случае не давите на шторку, не касайтесь ее инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте действию сильного потока воздуха из груши. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

Шторка затвора может казаться неравномерно окрашенной, но это не влияет на снимки и не указывает на неисправность.

Хранение: Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если использовался сетевой блок питания, выньте его из розетки во избежание возгорания. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из нее батарею во избежание утечки электролита и поместите фотокамеру в полиэтиленовый пакет вместе с поглотителем влаги (силикагелем). Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете – это может вызвать порчу материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства и должен регулярно заменяться свежим.

Для защиты от грибка или плесени вынимайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз выполните спуск затвора, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните батарею в сухом прохладном месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте ее защитной крышкой.

Выключайте фотокамеру перед извлечением или отключением источника питания: Не извлекайте батарею из устройства и не отключайте его от сети в то время, когда оно включено, или находится в процессе записи или удаления изображений. Принудительное отключение питания в этих случаях может привести к потере данных или повреждению внутренней памяти фотокамеры и ее электронных схем. Чтобы предотвратить случайное отключение электропитания, не перемещайте устройство, когда оно подключено к сетевому блоку питания.

Высушите крышку башмака для принадлежностей: Если фотокамера используется под дождем, вода может проникнуть под крышку башмака для принадлежностей BS-2, 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 дисплеи 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 клемм 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 нагревшуюся 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.

Настройки по умолчанию

Настройки по умолчанию для параметров меню фотокамеры перечислены ниже. Информацию по двухкнопочному сбросу см. на стр. 211.

■ *Настройки по умолчанию меню режима просмотра*

Параметр	По умолчанию
Папка просмотра (🕮 290)	NCD4S
Просмотр изображения (🕮 295)	Выкл.
После удаления (🕮 296)	Показать следующее
Повернуть вертикально (🕮 296)	Вкл.
Показ слайдов (🕮 297)	
Тип изображения (🕮 297)	Фотографии и видеорол.
Интервал кадра (🕮 297)	2 с
Воспроизведение звука (🕮 298)	Вкл.

■ *Настройки по умолчанию меню режима съемки* [1]

Параметр	По умолчанию
Расширенный банк меню (🕮 301)	Выкл.
Наименование файлов (🕮 304)	DSC
Выбор основного гнезда (🕮 96)	Гнездо для карты XQD
Функция дополнит. гнезда (🕮 96)	Переполнение
Качество изображения (🕮 90)	JPEG сред. кач.
Запись изображения JPEG/TIFF (🕮 304)	
Размер изображения (🕮 94)	Большой
Сжатие JPEG (🕮 92)	Приоритет размера
Запись изображения NEF (RAW) (🕮 304)	
Размер изображения (🕮 95)	Большой
Сжатие NEF (RAW) (🕮 92)	Сжатие без потерь
Глубина цвета NEF (RAW) (🕮 92)	14 бит
Область изображения (🕮 85)	
Выбрать область изобр. (🕮 86)	FX (36×24)
Авт. кадрирование DX (🕮 86)	Вкл.

Параметр	По умолчанию
Баланс белого (🕮 155)	Авто > Нормальный
Тонкая настройка (🕮 158)	A-B: 0, G-M: 0
Выбор цвет. температуры (🕮 161)	5000 K
Ручная настройка (🕮 164)	d-1
Режим Picture Control (🕮 177)	Стандартный
Цветовое пространство (🕮 305)	sRGB
Активный D-Lighting (🕮 188)	Выкл.
HDR (расшир. динам. диап.) (🕮 190)	
Режим HDR (🕮 191)	Выкл.
Диффер-л экспозиции (🕮 192)	Авто
Смягчение (🕮 192)	Нормальное
Контроль виньетирования (🕮 306)	Нормальное
Авт. управление искаж-ями (🕮 307)	Выкл.
Под. шума для длинн. экспоз. (🕮 308)	Выкл.
Под. шума для выс. ISO (🕮 308)	Нормальный
Настройки чувствит. ISO (🕮 117)	
Чувствительность ISO (🕮 117)	100
Авт. управл. чувствит. ISO (🕮 119)	Выкл.
Мультиэкспозиция (🕮 214) [2]	
Режим мультиэкспозиции (🕮 215)	Выкл.
Количество снимков (🕮 216)	2
Автоусиление (🕮 217)	Вкл.
Съемка с интервалом (🕮 221)	Выкл.
Параметры запуска (🕮 222)	Сейчас
Интервал (🕮 222)	0
Кол. инт. × кол. сним./инт. (🕮 223)	0001×1
Выравнивание экспозиции (🕮 223)	Выкл.
Фотосъемка «Live view» (🕮 60)	Тихий
Цейтраферная видеосъемка (🕮 229)	Выкл.
Интервал (🕮 230)	5 с
Время съемки (🕮 230)	25 минут
Выравнивание экспозиции (🕮 230)	Вкл.

Параметр	По умолчанию
Настройки видео (🕮 74)	
Разм. кадра/част. кадров (🕮 74)	1920 × 1080; 60p
Качество видео (🕮 74)	Высокое качество
Чувствительность микрофона (🕮 75)	Авточувствительность
Частотная характеристика (🕮 75)	Широкий диапазон
Понижение шума ветра (🕮 75)	Выкл.
Назначение (🕮 75)	Гнездо для карты XQD
Настройки чувст. ISO для видео (🕮 76)	**Чувствительн. ISO (режим M)**: 200 **Авт. управл. ISO (режим M)**: Выкл. **Макс. чувствительность**: 25 600

1 Установки по умолчанию можно сохранить, используя **Банк меню режима съемки** (🕮 301). За исключением **Расширенный банк меню**, **Мультиэкспозиция**, **Съемка с интервалом** и **Цейтраферная видеосъемка**, будут сброшены только настройки в текущем банке меню режима съемки.

2 Применяется ко всем банкам. Сброс меню режима съемки недоступен в процессе съемки.

■■ *Настройки по умолчанию меню пользовательских настроек**

Параметр		По умолчанию
a1	Выбор приор. для AF-C (🕮 313)	Спуск
a2	Выбор приор. для AF-S (🕮 314)	Фокусировка
a3	Следящ. АФ с сист. Lock-On (🕮 314)	3 (Нормально)
a4	Активация АФ (🕮 315)	Затвор/«AF-ON»
a5	Подсветка точки фокусировки (🕮 315)	
	Режим ручной фокусировки	Вкл.
	Непрерывный режим	Вкл.
	Яркость точки фокусировки	Нормальный
	Отображение динамич. АФ	Выкл.
	Подсветка групповой АФ	✣ (Квадратики)
a6	Закольц. выбор точки ф-ки (🕮 316)	Не закольцовывать
a7	Число точек фокусировки (🕮 316)	51 точек
a8	Функция кнопки «AF-ON» (🕮 317)	AF-ON
a9	Функ. «AF-ON» (верт. съем.) (🕮 318)	AF-ON
a10	Сохр. по ориентации (🕮 319)	Выкл.
a12	Ограничения режима автофок. (🕮 320)	Без ограничений
b1	Шаг изменения чувст. ISO (🕮 321)	1/3 ступени
b2	Шаг EV контроля экспоз. (🕮 321)	1/3 ступени
b3	Шаг изм. кор. эксп./всп. (🕮 321)	1/3 ступени
b4	Простая коррекция экспоз. (🕮 322)	Выкл.
b5	Матричный замер (🕮 323)	Распознавание лиц вкл.
b6	Зона центровзвеш. замера (🕮 323)	Ø12 мм
b7	Точная настр. оптим. эксп. (🕮 323)	
	Матричный замер	0
	Центровзвешенный замер	0
	Точечный замер	0
c1	Блок. АЭ спусков. кнопкой (🕮 324)	Выкл.
c2	Таймер режима ожидания (🕮 324)	6 с
c3	Автоспуск (🕮 325)	
	Задержка автоспуска	10 с
	Количество снимков	1
	Инт-л между съемкой к-ов	0,5 с

Параметр		По умолчанию
c4	Задержка откл. монитора (🕮 325)	
	Просмотр	10 с
	Меню	1 мин
	Информационный экран	10 с
	Просмотр изображения	4 с
	Live view	10 мин
d1	Звуковой сигнал (🕮 326)	
	Громкость	Выкл.
	Тон	Низкий
d2	Скорость съем. в непрер. реж. (🕮 326)	
	Непрерывный высокоскор.	11 к/с
	Непрерывный низкоскор.	5 к/с
d3	Макс. при непрер. съемке (🕮 327)	200
d4	Задержка спуска затвора (🕮 327)	Выкл.
d5	Посл. нумерации файлов (🕮 328)	Вкл.
d6	Показ сетки в видоискат. (🕮 329)	Выкл.
d7	Панель упр./видоискатель (🕮 329)	
	Задний контрол. дисплей	Чувствительность ISO
	Индикация в видоискателе	Счетчик кадров
d8	Подсказки (🕮 329)	Вкл.
d9	Информационный экран (🕮 330)	Авто
d10	Подсветка ЖК монитора (🕮 330)	Выкл.
e1	Выдержка синхронизации (🕮 331)	1/250 с
e2	Выдержка вспышки (🕮 332)	1/60 с
e3	Дополнительная вспышка (🕮 332)	TTL
e4	Корр. экспоз. для вспышки (🕮 333)	Весь кадр
e5	Моделирующая вспышка (🕮 333)	Вкл.
e6	Установка автобрекетинга (🕮 333)	АЭ и вспышка
e7	Автобрекетинг (режим M) (🕮 334)	Вспышка/Выдержка
e8	Порядок брекетинга (🕮 334)	Норма > Меньше > Больше

Параметр		По умолчанию
f1	Центр. кнопка мультисел. (🕮 335)	
	Режим съемки (🕮 335)	Выбор центр. точки фокус.
	Режим просмотра (🕮 336)	Миниатюры вкл./выкл.
	Live view (🕮 336)	Выбор центр. точки фокус.
f2	Мультиселектор (🕮 336)	Ничего
f3	Функция кнопки «Fn» (🕮 337)	
	Нажатие (🕮 337)	Нет
	Нажатие + диски управления (🕮 341)	Выбор области изображения
f4	Функция кн. предв. просм. (🕮 342)	
	Нажатие	Предварительный просмотр
	Нажатие + диски управления	Нет
f5	Функция вспом. селектора (🕮 342)	Выбор точки фокусировки
f6	Функ. центра вспом. сел-ра (🕮 342)	
	Нажатие	Блокировка АЭ/АФ
	Нажатие + диски управления	Нет
f7	Функ. кнопки «Fn» (верт. съем.) (🕮 343)	
	Нажатие	Блокировка АЭ/АФ
	Нажатие + диски управления	Нет
f8	Блокировка выдержки и диаф. (🕮 343)	
	Блокировка выдержки	Выкл.
	Блокировка диафрагмы	Выкл.
f9	Функция кнопки «BKT» (🕮 344)	Автобрекетинг
f10	Настр. дисков управления	
	Обратный поворот (🕮 345)	**Коррекция экспозиции**: ☐ **Выдержка/диафрагма**: ☐
	Перекл. глав./вспом. (🕮 345)	**Настройка экспозиции**: Выкл. **Настройка автофокусировки**: Выкл.
	Установка диафрагмы (🕮 345)	Вспом. диск управления
	Меню и просмотр (🕮 346)	Выкл.
	Прокрутка изобр., вспом. диск (🕮 346)	10 кадров

Параметр		По умолчанию
f11	Отп. кн. для исп. диска (🕮 347)	Нет
f12	Блокиров. спуск без карты (🕮 347)	Разрешить спуск затвора
f13	Инвертировать индик-ры (🕮 347)	
f14	Функ. м-сел. (верт. съем.) (🕮 348)	То же, что мультиселектор
f15	Увеличение при просмотре (🕮 348)	Используйте 🔍 и 🔍
f16	Функция кнопки видеосъемки (🕮 349)	
	Нажатие + диски управления	Нет
f17	Параметры кнопки «Live view» (🕮 349)	Включить
f18	Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR) (🕮 350)	Нет
f19	Кнопки фокусир. на объективе (🕮 351)	Блокировка только АФ
g1	Функция кнопки «Fn» (🕮 353)	
	Нажатие	Нет
	Нажатие + диски управления	Нет
g2	Функция кн. предв. просм. (🕮 355)	
	Нажатие	Индексная маркировка
	Нажатие + диски управления	Нет
g3	Функ. центра вспом. сел-ра (🕮 356)	
	Нажатие	Блокировка АЭ/АФ
	Нажатие + диски управления	Нет
g4	Функ. спусков. кн. затвора (🕮 357)	Фотосъемка

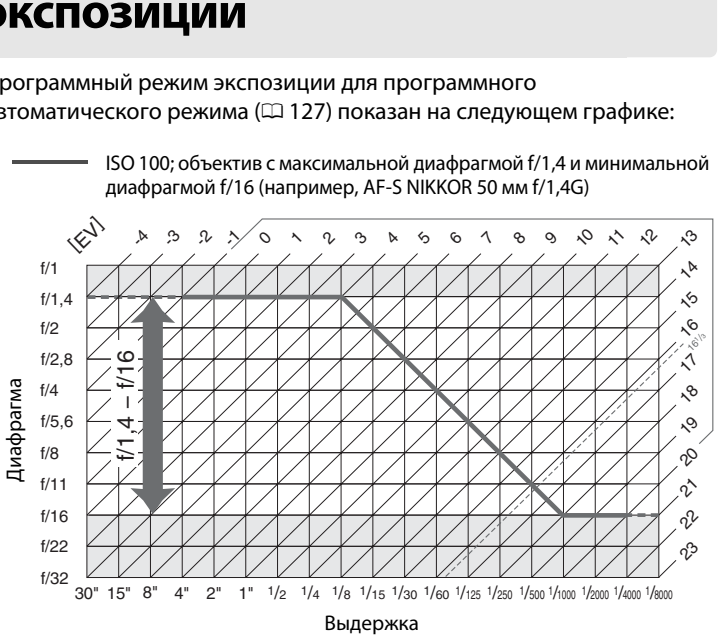
* Настройки по умолчанию для текущего банка пользовательских настроек могут быть восстановлены с помощью **Банк польз. настроек** (🕮 311).

■■ *Настройки по умолчанию меню настройки*

Параметр	По умолчанию
Яркость монитора (🕮 359)	Вручную
Вручную	0
Цветовой баланс монитора (🕮 360)	A-B: 0, G-M: 0
Очистка матрицы (🕮 417)	
Очищать при вкл./выкл. (🕮 418)	Очищать при вкл. и выкл.
Подавление мерцания (🕮 363)	Авто
Часовой пояс и дата (🕮 363)	
Летнее время	Выкл.
Авт. поворот изображения (🕮 364)	Вкл.
Параметры звуковой заметки	
Звуковая заметка (🕮 261)	Выкл.
Перезапись звук. заметок (🕮 262)	Выключить
Кнопка «Звуковая заметка» (🕮 262)	Нажать и удерживать
Вывод звука (🕮 267)	Динамик/наушники
HDMI (🕮 286)	
Разрешение на выходе	Авто
Расширенные настройки	
Выходной диапазон	Авто
Размер дисплея	100%
Отобр. индикат-в Live view	Вкл.
Двойной монитор	Вкл.
Данные о местоположении (🕮 240)	
Таймер режима ожидания	Включить
Настр. часы по спутнику	Да

Программный режим экспозиции

Программный режим экспозиции для программного автоматического режима (🕮 127) показан на следующем графике:



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 1/3 EV уменьшаются до значения 16 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 или используйте корректирующие линзы для окуляра (🕮 38, 410).

Темный видоискатель: Вставьте полностью заряженную батарею (🕮 21, 40).

Индикация выключается без предупреждения: Выберите более длительную задержку для пользовательской настройки c2 (**Таймер режима ожидания**) или c4 (**Задержка откл. монитора**) (🕮 324, 325).

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 (🕮 32, 41).
- **Заблокир-ть спуск затвора** выбрано для пользовательской настройки f12 (**Блокиров. спуск без карты**; 🕮 347) и не вставлена карта памяти (🕮 32).
- 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 f10 (**Настр. дисков управления**) > **Установка диафрагмы** и воспользуйтесь кольцом диафрагмы для установки размера диафрагмы (🕮 345).
- Выбран режим экспозиции S при выбранном значении buLb или - - для выдержки (🕮 445).

Фотокамера медленно реагирует на нажатие спусковой кнопки затвора: Выберите **Выкл.** для пользовательской настройки d4 (**Задержка спуска затвора**; 🕮 327).

При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в режиме непрерывной съемки делается только один снимок: Выключите HDR (🕮 190).

Снимки не сфокусированы:
- Поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** (🕮 97).
- Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку: используйте ручную фокусировку или блокировку фокусировки (🕮 105, 108).

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 (🕮 331).

Фокусировка не блокируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину: Фотокамера находится в режиме фокусировки **AF-C**: используйте центральную кнопку вспомогательного селектора, чтобы заблокировать фокусировку (🕮 105).

Невозможно выбрать точку фокусировки:
- Разблокируйте переключатель фокусировки (🕮 103).
- Автоматический выбор зоны АФ или АФ с приоритетом лица выбран для режима зоны АФ; выберите другой режим (🕮 53, 100).
- Фотокамера находится в режиме просмотра (🕮 241).
- Используются меню (🕮 289).
- Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы запустить таймер режима ожидания (🕮 44).

Невозможно выбрать режим АФ:
- Поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** (🕮 97).
- Выберите **Без ограничений** для пользовательской настройки a12 (**Ограничения режима автофок.**; 🕮 320).

Невозможно выбрать режим зоны АФ: Поверните переключатель режимов фокусировки в положение **AF** (🕮 97).

Нельзя изменить размер изображения: **Качество изображения** установлено на **NEF (RAW)** (🕮 90). Выберите размер изображения с помощью параметра **Запись изображения NEF (RAW)** > **Размер изображения** в меню режима съемки.

Фотокамера медленно сохраняет снимки: Выключите понижение шума для длинных экспозиций (🕮 308).

Мерцание или полосы появляются в режиме live view или при записи видеороликов: Выберите параметр для **Подавление мерцания**, соответствующий частоте энергопитания местной сети (🕮 363).

Высвеченные полосы появляются во время работы live view или записи видеороликов: Мигающий знак, вспышка или другой источник кратковременного освещения использовался во время работы режима live view или записи видеороликов.

На снимках появляется шум (яркие точки, произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов, полосы, или красноватые области):
- Чтобы уменьшить произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или полосы, выберите меньшую чувствительность ISO или используйте понижение шума для высокой чувствительности ISO (🕮 117, 308).
- Чтобы уменьшить яркие точки, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов при выдержках более 1 с или уменьшить красноватые области и другие шумы при длительных экспозициях, включите понижение шума для длинных экспозиций (🕮 308).
- Выключите **Активный D-Lighting**, чтобы избежать усиления эффектов шума (🕮 188).

На фотографиях появляются пятна: Очистите переднюю и заднюю линзы объектива. Если проблема не устраняется, выполните очистку матрицы (🕮 417).

Неестественные цвета:
- Настройте баланс белого в соответствии с источником света (🕮 155).
- Отрегулируйте настройки **Режим Picture Control** (🕮 177).

Невозможно измерить баланс белого: Объект слишком темный или слишком яркий (🕮 165).

Невозможно выбрать изображение в качестве источника для предустановки баланса белого: Изображение не было создано с помощью фотокамеры D4S (🕮 172).

Брекетинг баланса белого недоступен:
- Для качества изображения выбран формат NEF (RAW) или NEF+JPEG (🕮 90).
- Используется режим мультиэкспозиции (🕮 214).

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 фотосъемки «Live view» и видеосъемки в режиме live view не влияет на изображения, записываемые фотокамерой (🕮 57).

Эффект применения Picture Control отличается от изображения к изображению: **A** (авто) выбрано для повышения резкости, контраста и насыщенности. Для постоянных результатов для серий фотографий выберите другую настройку (🕮 181).

Нельзя изменить замер экспозиции: Включена блокировка автоматической экспозиции (🕮 137).

Коррекция экспозиции не может быть использована: Выберите режим экспозиции P, S или A (📖 125, 139).

Не записывается звук с видеороликами: Выбрано значение **Микрофон выключен** для **Настройки видео** > **Чувствительность микрофона** (📖 75).

Просмотр

Изображения в формате NEF (RAW) не воспроизводится: Снимок был сделан с качеством изображения NEF+JPEG (📖 91).

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** (📖 290).

Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации:
- Выберите **Вкл.** для **Повернуть вертикально** (📖 296).
- При выполнении снимка выбрано значение **Выкл.** для параметра **Авт. поворот изображения** (📖 364).
- Снимок отображается в режиме просмотра изображения (📖 295).
- Когда делался снимок, фотокамера была направлена вверх или вниз (📖 364).

Невозможно удалить снимок: Снимок защищен. Снимите защиту (📖 255).

Невозможно обработать снимок: Снимок больше не может быть обработан на этой фотокамере (📖 376).

Отображается сообщение о том, что нет снимков для просмотра: Выберите **Все** для **Папка просмотра** (📖 290).

Невозможно изменить задание печати: Карта памяти заполнена: удалите снимки (📖 41, 257).

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 ПО ViewNX 2 (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 📖 411). Снимки в формате NEF (RAW) можно сохранить в формате JPEG с помощью **Обработка NEF (RAW)** (📖 387).

Снимок не отображается на видеоустройстве высокой четкости: Проверьте, подсоединен ли HDMI-кабель (приобретается дополнительно) (📖 285).

Снимки не отображаются в приложении Capture NX 2: Выполните обновление, установив последнюю версию (📖 411).

Параметр «удаление пыли» в приложении Capture NX 2 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 (🕮 362).

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 ViewNX 2 (входит в комплект поставки) или дополнительное программное обеспечение Nikon, например, приложение Capture NX 2 (приобретается дополнительно).

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 (🕮 271).

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (🕮 30).

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 (🕮 365).

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).	28
		Низкий уровень заряда батареи.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	40
(мигает)	(мигает)	• Батарея разряжена. • Батарею использовать нельзя. • В фотокамеру вставлена сильно разряженная литий-ионная аккумуляторная батарея или батарея сторонних производителей. • Высокая температура батареи.	• 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, 21, 24, 408 —
CLOCK (мигает)	—	Часы фотокамеры не настроены.	Настройте часы фотокамеры.	30
AF		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.	235

Индикатор		Неисправность	Решение	🕮
Панель управления	Видоискатель			
—	▶◀ (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться, используя автофокусировку.	Измените компоновку кадра или выполните фокусировку вручную.	43, 108
(Мигают индикаторы экспозиции и индикация выдержки или диафрагмы)		Объект слишком яркий; снимок будет переэкспонирован.	• Уменьшите чувствительность ISO. • Используйте дополнительный фильтр ND. В режиме экспозиции: S Уменьшите выдержку A Установите меньшую диафрагму (большее число f)	117 408 128 129
		Объект слишком темный; снимок будет недоэкспонирован.	• Увеличьте чувствительность ISO. • Используйте дополнительную вспышку. В режиме экспозиции: S Увеличьте выдержку A Установите большую диафрагму (меньшее число f)	117 195 128 129
bulb (мигает)		bulb выбрано в режиме экспозиции S.	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	128, 130
-- (мигает)		-- выбрано в режиме экспозиции S.	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	128, 130
buSY (мигает)	bSY (мигает)	Выполняется обработка.	Подождите, пока завершится обработка.	—
—	ϟ (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.	199

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.	197, 204
FuLL XQD/CF (мигает)	FuL (мигает)	Недостаточно памяти для записи последующих снимков при текущих настройках, или в фотокамере закончились номера файлов или папок.	• Уменьшите качество или размер снимка. • Удалите фотографии после копирования важных изображений на компьютер или другое устройство. • Вставьте новую карту памяти.	90, 94 257, 269 32
Err (мигает)		Неисправность фотокамеры.	Выполните спуск затвора. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—

Символы XQD и CF
Эти символы мигают, чтобы показать соответствующую карту памяти.

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.	32
Невозможно использовать эту карту памяти. Возможно, карта повреждена. Вставьте другую карту.	CArd, [Err] XQD/CF (мигает)	• Ошибка доступа к карте памяти.	• Используйте карту памяти, рекомендованную компанией Nikon. • Убедитесь, что контакты не загрязнены. Если карта повреждена, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.	462 —
		• Невозможно создать новую папку.	• Удалите файлы или вставьте новую карту памяти после того, как скопируете изображения на компьютер или другое устройство.	32, 257, 269
Эта карта памяти не отформатирована. Отформатируйте карту.	[For] (мигает)	Карта памяти не отформатирована для использования с фотокамерой.	Отформатируйте карту памяти или вставьте новую.	32, 35
Сбой при обновлении прошивки вспышки. Вспышку использовать нельзя. Обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—	Обновление прошивки для вспышки на фотокамере выполнено неправильно.	Обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—

Индикатор		Неисправность	Решение	🕮
Монитор	Панель управления			
Не удается включить режим Live view. Пожалуйста, подождите.	—	Высокая температура внутренних частей фотокамеры.	Подождите, пока остынут внутренние схемы фотокамеры, прежде чем возобновить режим live view или видеозапись.	62, 73
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.	32, 290
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.	290
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.	376
Проверьте принтер.	—	Ошибка принтера.	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите **Продолжить** (если доступно).	280 *

Индикатор		Неисправность	Решение	🕮
Монитор	Панель управления			
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги в принтере отличается от выбранного.	Вставьте бумагу соответствующего размера и выберите **Продолжить**.	280*
Замятие бумаги.	—	В принтере застряла бумага.	Устраните замятие и выберите **Продолжить**.	280*
Нет бумаги.	—	В принтере закончилась бумага.	Вставьте бумагу выбранного размера и выберите **Продолжить**.	280*
Проверьте ресурс чернил.	—	Проблема с чернилами.	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите **Продолжить**.	280*
Нет чернил.	—	В принтере нет чернил.	Замените картридж и выберите **Продолжить**.	280*

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

Технические характеристики

■■ *Цифровая фотокамера Nikon D4S*

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	16,2 млн.

Матрица	
Матрица	36,0 × 23,9 мм КМОП-матрица
Общее число пикселей	16,6 млн.
Система уменьшения количества пыли	Очистка матрицы, получение данных для функции «Удаление пыли» (требуется приобретаемое дополнительно программное обеспечение Capture NX 2)

Хранение	
Размер изображения (в пикселях)	• **Область изображения формата FX (36×24)** 4928×3280 (L) 3696×2456 (M) 2464×1640 (S) • **1,2× (30×20) область изображения** 4096×2720 (L) 3072×2040 (M) 2048×1360 (S) • **Область изображения формата DX (24×16)** 3200×2128 (L) 2400×1592 (M) 1600×1064 (S) • **Область изображения формата 5 : 4 (30×24)** 4096×3280 (L) 3072×2456 (M) 2048×1640 (S) • **Фотографии формата FX, сделанные во время видеосъемки в режиме live view (16:9)** 4928×2768 (L) 3696×2072 (M) 2464×1384 (S) • **Фотографии формата DX, сделанные во время видеосъемки в режиме live view (16:9)** 3200×1792 (L) 2400×1344 (M) 1600×896 (S) • **Фотографии формата FX, сделанные во время видеосъемки в режиме live view (3:2)** 4928×3280 (L) 3696×2456 (M) 2464×1640 (S) • **Фотографии формата DX, сделанные во время видеосъемки в режиме live view (3:2)** 3200×2128 (L) 2400×1592 (M) 1600×1064 (S) **Примечание**: Формат на основании DX используется для фотографий, сделанных с использованием области изображения DX (24 × 16) 1,5×; формат на основании FX используется для всех других фотографий.

Хранение	
Формат файлов	• **NEF (RAW)**: 12 или 14 бит, сжатие без потерь, обычное сжатие или без сжатия; доступен маленький размер (только 12 бит без сжатия) • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: JPEG-совместимый со сжатием высокого качества (прибл. 1 : 4), обычного качество (прибл. 1 : 8) или низкого качества (прибл. 1 : 16) (**Приоритет размера**); доступно сжатие **Оптимальное качество** • **NEF (RAW)+JPEG**: Одна фотография, записанная в двух форматах: NEF (RAW) и JPEG
Система Picture Control	Стандартный, Нейтральный, Насыщенный, Монохромный, Портрет, Пейзаж; выбранный Picture Control можно изменить; сохранение пользовательских Picture Control
Носители информации	Карты памяти XQD и CompactFlash Тип I (соответствуют UDMA)
Два гнезда для карт памяти	Любая из карт памяти может использоваться для основного или резервного копирования данных или для отдельного хранения копий, созданных в формате NEF (RAW) и JPEG; снимки можно копировать с одной карты на другую.
Файловая система	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Видоискатель	
Видоискатель	Однообъективный зеркальный прямой видоискатель с пентапризмой
Покрытие кадра	• **FX (36×24)**: Прибл. 100% по горизонтали и 100% по вертикали • **1,2× (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 0,7 × (50 мм f/1,4 объектив, сфокусированный на бесконечность, –1,0 $м^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	18 мм (–1,0 $м^{-1}$; от центральной поверхности линзы окуляра видоискателя)
Диоптрийная настройка	–3 – +1 $м^{-1}$
Фокусировочный экран	Тип экрана B BriteView Clear Matte Mark VIII с границами зоны АФ (может отображаться сетка кадрирования)

Видоискатель	
Зеркало	Быстровозвратный тип
Предварительный просмотр глубины резко изображаемого пространства	При нажатии кнопки **Pv** останавливается диафрагма объектива на значении диафрагмы, заданном пользователем (режимы **A** и **M**) или фотокамерой (режимы **P** и **S**)
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая

Объектив	
Совместимые объективы	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 1,5×), 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. Электронный дальномер может использоваться с объективами, имеющими максимальную диафрагму f/5,6 или более (электронный дальномер поддерживает 11 точек фокусировки с объективами, имеющими максимальную диафрагму f/8 или более).

Затвор	
Тип	С электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Скорость	$^1/_{8000}$ – 30 с с шагом $^1/_3$, $^1/_2$ или 1 EV, выдержка от руки, время, X250
Выдержка синхронизации	X=$^1/_{250}$ с; синхронизация с выдержкой $^1/_{250}$ с или длиннее

Спуск	
Режим съемки	**S** (покадровый), **CL** (непрерывный низкоскоростной), **CH** (непрерывный высокоскоростной), **Q** (тихий затвор), ⏲ (автоспуск), **MUP** (подъем зеркала)
Приблизительная скорость съемки	До 10 кадров в секунду (**CL**) или 10–11 кадров в секунду (**CH**)
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 91K (91 000) пикселей
Метод замера экспозиции	• **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)
Диапазон (ISO 100, объектив f/1,4, 20 °C)	• **Матричный или центровзвешенный замер**: –1–+20 EV • **Точечный замер**: 2–20 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 1/3, 1/2 или 1 EV
Брекетинг экспозиции	2–9 кадров с шагом 1/3, 1/2, 2/3, или 1 EV; 2–5 кадров с шагом 2 или 3 EV
Брекетинг вспышки	2–9 кадров с шагом 1/3, 1/2, 2/3, или 1 EV; 2–5 кадров с шагом 2 или 3 EV
Брекетинг баланса белого	2–9 кадров с шагом 1, 2 или 3
Брекетинг акт. D-Lighting	2 кадра используют выбранную величину для одного кадра, или 3–5 кадров используют установленную величину для всех кадров
Блокировка экспозиции	Светосила блокируется на обнаруженном значении с помощью центральной кнопки вспомогательного селектора
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100–25 600 с шагом 1/3, 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 на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3 или 4 EV (эквивалент ISO 409 600) выше ISO 25 600; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим **Авто**, **Сверхусиленный** +2/+1, **Усиленный**, **Нормальный**, **Умеренный** или **Выкл.**

Фокусировка	
Автофокусировка	Усовершенствованный сенсорный модуль автофокусировки Nikon Multi-CAM 3500FX с определением фазы TTL, тонкой настройкой и 51 точкой фокусировки (включая 15 крестообразных датчиков; f/8 поддерживается 11 датчиками)
Дальность обнаружения	От –2 до +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Встроенный мотор объектива	• **Автофокусировка (АФ)**: 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	Можно выбрать 51 или 11 точек фокусировки
Режим зоны АФ	Одноточечная АФ, 9-, 21- или 51-точечная динамическая АФ, 3D-слежение, групповая АФ, автоматический выбор зоны АФ
Блокировка фокусировки	Фокусировку можно заблокировать нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая следящая АФ) или нажатием центральной кнопки вспомогательного селектора

Вспышка	
Управление вспышкой	**TTL**: Управление вспышкой i-TTL с помощью датчика RGB примерно с 91K (91 000) пикселями доступно со вспышками SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 или SB-300; сбалансированной заполняющей вспышкой i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется с матричным и центровзвешенным замером, стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер с точечным замером
Режим вспышки	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., поддерживается 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 синхроконтактом и контактом передачи данных ISO 518 с предохраняющим фиксатором

Вспышка	
Система креативного освещения (CLS) Nikon	Функция улучшенного беспроводного управления поддерживается вспышками SB-910, SB-900, SB-800 или SB-700 в качестве ведущих вспышек, и SB-600 или SB-R200 в качестве ведомых, или SU-800 в качестве блока управления; автоматическая высокоскоростная синхронизация FP и моделирующий свет поддерживается всеми CLS-совместимыми вспышками, кроме SB-400 и SB-300; передача информации о цветовой температуре вспышки и блокировка мощности вспышки поддерживается всеми CLS-совместимыми вспышками
Синхроконтакт	Стандартный разъем ISO 519 с крепежной резьбой

Баланс белого	
Баланс белого	Автоматический режим (2 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 (2500 K–10 000 K), все с тонкой настройкой.

Live view	
Режимы	Фотосъемка «Live view» (тихая или бесшумная), видеосъемка в режиме live view
Встроенный мотор объектива	• **Автофокусировка (АФ)**: 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
Размер кадра (в пикселях) и частота кадров при видеосъемке	• 1920 × 1080; 60 p (прогрессивная), 50 p, 30 p, 25 p, 24 p • 1920 × 1080 кадрирование; 30 p, 25 p, 24 p • 1280 × 720; 60 p, 50 p • 640 × 424; 30 p, 25 p Фактические значения частоты кадров при видеосъемке для 60 p, 50 p, 30 p, 25 p и 24 p составляют 59,94, 50, 29,97, 25 и 23,976 кадров в секунду соответственно; все параметры поддерживают ★ высокое и среднее качество изображения

Видео	
Формат файлов	MOV
Сжатие видео	Сложное кодирование видеосигнала H.264/MPEG-4
Формат записи аудио	Линейная импульсно-кодовая модуляция
Устройство записи звука	Встроенный моно- или внешний стереомикрофон; регулировка чувствительности
Чувствительность ISO	• **Режимы экспозиции *P*, *S* и *A*:** Автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO 200 до Hi-4) с выбором верхнего предела • **Режим экспозиции *M*:** Автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO 200 до Hi-4) доступно с выбором верхнего предела; выбор вручную (ISO 200–25 600 с шагом 1/3, 1/2, или 1 EV) с помощью доступных дополнительных параметров, эквивалент примерно 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, или 4 EV (эквивалент ISO 409 600) выше ISO 25 600
Прочие параметры	Индексная маркировка, цейтраферная видеосъемка

Монитор	
Монитор	8-см/3,2-дюйма, прибл. 921 тыс. точечный (VGA) TFT ЖК-монитор с углом обзора 170°, прибл. 100% покрытие кадра, ручное управления яркостью монитора и автоматическое управления яркостью монитора с помощью датчика яркости окружающего освещения

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, ввод и воспроизведение голосовых заметок, и внедрение и отображение информации IPTC

Интерфейс	
USB	Hi-Speed USB
Выход HDMI	Разъем HDMI типа C
Аудиовход	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм; подключение питания поддерживается)
Вывод звука	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм)

Интерфейс	
10-контактный разъем дистанционного управления	Может использоваться для подключения дополнительного дистанционного управления, дополнительного 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	Разъем RJ-45 • **Стандарты**: IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T) • **Скорость передачи данных**: 10/100/1000 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-5

Поддерживаемые языки	
Поддерживаемые языки	Арабский, китайский (упрощенный и традиционный), чешский, датский, голландский, английский, финский, французский, немецкий, индонезийский, итальянский, японский, корейский, норвежский, польский, португальский (Португалия и Бразилия), румынский, русский, испанский, шведский, тайский, турецкий, украинский

Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL18a
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-6b; требуется разъем питания EP-6 (приобретается дополнительно)

Штативное гнездо	
Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)

Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 156,5 × 90,5 мм
Масса	Примерно 1350 г с батареей и картой памяти XQD, но без защитной крышки и крышки башмака для принадлежностей; примерно 1180 г (только корпус фотокамеры)

Рабочие условия	
Температура	0 °C–40 °C
Влажность	85% или менее (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре, указанной Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений): 23 ±3 °C.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

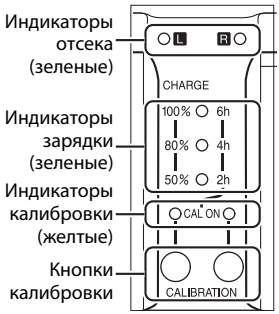
Зарядное устройство MH-26a	
Диапазон входного напряжения	От 100 до 240 В, 50/60 Гц переменного тока
Зарядный ток	12,6 В/1,2 А постоянного тока
Используемые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL18a Nikon
Время зарядки одной батареи	Примерно 2 часа 35 минут при температуре окружающей среды 25 °C для полностью разряженной батареи
Рабочая температура	0 °C–40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 85 × 50,5 мм
Длина сетевого шнура	Примерно 1,5 м
Масса	• 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/2500 мАч
Рабочая температура	0 °C–40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 56,5 × 27 × 82,5 мм
Масса	Прибл. 160 г, без защитной крышки

Калибровка батарей

Зарядное устройство MH-26a 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 батареи
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 © 2014 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 корпорации Apple Inc. в США и/или других странах. Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах. PictBridge является товарным знаком. XQD является товарным знаком Sony Corporation. CompactFlash является товарным знаком корпорации SanDisk. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.



Все другие торговые наименования, упоминаемые в настоящем руководстве и в другой документации, которая поставляется вместе с изделиями компании Nikon, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих соответствующих владельцев.

Поддерживаемые стандарты

- **DCF версия 2.0**: Правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System (DCF)) – это промышленный стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
- **DPOF**: Формат цифровых заданий печати (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF)) – это промышленный стандарт, позволяющий печатать фотографии по заданиям печати, которые хранятся на карте памяти.
- **Exif версия 2.3**: Фотокамера поддерживает формат Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер, **Ex**changeable **I**mage **F**ile 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**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (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 фотокамере можно использовать карты памяти XQD и карты памяти CompactFlash, указанные в следующих разделах. Другие карты памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных ниже картах памяти обращайтесь в представительство соответствующих компаний.

■■ *Карты памяти XQD*

Следующие карты памяти XQD были проверены и рекомендованы к использованию в данной фотокамере.

Sony	**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

■■ *Карты 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
	Standard	**SDCFB**	2 ГБ, 4 ГБ
Lexar Media	**Professional UDMA**	**1000 ×**	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		600 ×	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ
		400 ×	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ
		300 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Professional	**233 ×**	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		133 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		80 ×	2 ГБ, 4 ГБ
	Platinum II	**80 ×**	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		60 ×	4 ГБ

Емкость карты памяти

В следующих таблицах представлено примерное количество снимков, которое можно сохранить на 32 ГБ карте памяти Sony S серии QD-S32E XQD 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]
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	15,4 МБ	1100	133
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	19,3 МБ	859	78
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	14,1 МБ	1400	176
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	17,3 МБ	1200	104
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	25,9 МБ	1100	88
	Маленький	13,1 МБ	2100	36
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	33,6 МБ	859	60
TIFF (RGB)	Большой	48,9 МБ	599	55
	Средний	28,1 МБ	1000	81
	Маленький	13,1 МБ	2100	157
JPEG выс. кач. [3]	Большой	9,1 МБ	2600	200
	Средний	5,6 МБ	4300	200
	Маленький	3,0 МБ	7800	200
JPEG сред. кач. [3]	Большой	4,6 МБ	5100	200
	Средний	2,8 МБ	8200	200
	Маленький	1,6 МБ	14 400	200
JPEG низ. кач. [3]	Большой	2,1 МБ	9800	200
	Средний	1,5 МБ	15 300	200
	Маленький	0,9 МБ	25 400	200

* Включает изображения, сделанные с объективами не формата DX при выборе **Вкл.** для **Авт. кадрирование DX**.

■ DX (24×16) *Область изображения*[*]

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла [1]	Количество изображений [1]	Емкость буфера [2]
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	Большой	7,4 МБ	1600	200
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	Большой	9,1 МБ	1300	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 12 бит	Большой	6,7 МБ	2200	200
NEF (RAW), Обычное сжатие, 14 бит	Большой	8,1 МБ	1800	200
NEF (RAW), Без сжатия, 12 бит	Большой	11,7 МБ	1600	200
	Маленький	6,3 МБ	4400	38
NEF (RAW), Без сжатия, 14 бит	Большой	15,0 МБ	1300	144
TIFF (RGB)	Большой	21,2 МБ	1300	96
	Средний	12,4 МБ	2200	155
	Маленький	6,3 МБ	4400	163
JPEG выс. кач. [3]	Большой	4,4 МБ	5300	200
	Средний	2,9 МБ	8000	200
	Маленький	2,1 МБ	12 400	200
JPEG сред. кач. [3]	Большой	2,2 МБ	10 200	200
	Средний	1,5 МБ	14 800	200
	Маленький	1,1 МБ	22 300	200
JPEG низ. кач. [3]	Большой	1,2 МБ	18 600	200
	Средний	0,9 МБ	26 100	200
	Маленький	0,7 МБ	37 200	200

* Включает изображения, сделанные с объективами формата DX при выборе **Вкл.** для **Авт. кадрирование DX**.

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 выборе **Оптимальное качество** для **Запись изображения JPEG/TIFF** > **Сжатие JPEG** или при включенном автоматическом управлении искажениями.
3 Данные значения предполагают, что параметр **Запись изображения JPEG/TIFF** > **Сжатие JPEG** установлен на **Приоритет размера**. Выбор параметра **Оптимальное качество** приведет к увеличению размера изображений JPEG; количество изображений и емкость буфера памяти, соответственно, уменьшатся.

d3—Макс. при непрер. съемке (🕮 327)
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 (2500 мАч) представлены ниже.

- **Фотографии, покадровый режим съемки (стандарт CIPA [1])**: Примерно 3020 снимков
- **Фотографии, непрерывный режим съемки (стандарт Nikon [2])**: Примерно 5960 снимков
- **Видеоролики**: Примерно 55 минут при 1080/60p [3]

1 Измерено при температуре 23 °C (±3 °C) с объективом AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2,8G ED 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 20 °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 $^{1}/_{250}$ 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 экран включался на 5 секунд, а затем снова выключался; цикл повторялся после окончания таймера режима ожидания.

3 Измерено при 23 °C (±3 °C) при настройках по умолчанию и использовании объектива AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2,8G ED 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 удерживается нажатой наполовину
- Производится многократная автофокусировка
- При съемке используется формат NEF (RAW) или TIFF (RGB)
- Используется длинная выдержка
- Используется подключение к сети Ethernet или беспроводным сетям
- Используется устройство GPS GP-1 или GP-1A
- Используется беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10/WR-1 или пульт дистанционного управления ML-3
- 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 (🕮 365). Если ☀CAL отображается для **Калибровка**, 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) .. 125, 127
S (Автоматический режим с приоритетом выдержки) 125, 128
A (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) 125, 129
M (Ручной) 125, 130
S 111
CL 111, 112, 326
CH 111, 112, 326
Q 111
(Автоспуск) 111, 114
MUP 111, 116
(Одноточечная АФ) 100
(Динамическая АФ) 100, 315
(Групповая АФ) 101, 315
(Автоматический выбор зоны АФ) ... 101
(АФ с приоритетом лица) 53
(Широкая область АФ) 53
(Нормальная область АФ) 53
(Ведение объекта АФ) 53
(Матричный) 123, 323
(Центровзвешенный) 123, 323
(Точечный) 123
Кнопка info (информация) 12, 15, 58, 69
Кнопка Lv (Live view) 349
Lv (Live view) 49, 63, 169
? (Справка) 17, 20
(Буфер памяти) 43, 327, 464
Переключатель : 9, 330
● (Индикатор фокусировки) ... 43, 105, 109
PRE (Ручная настройка) 156, 164

Числа

1,2× (30 × 20) 86
10-контактный разъем дистанционного управления 2, 238, 412, 413
12 бит 92
14 бит 92
3D цветовой матричный замер III 123
3D-слежение 100, 101
5:4 (30 × 24) 86

A

Adobe RGB 305
AF-C 97, 313
AF-F 52
AF-S 52, 97, 314

C

Camera Control Pro 2 411
Capture NX 2 ..... 91, 186, 361, 411
CLS 196
CompactFlash 32, 96, 463

D

DCF 461
Digital Print Order Format (Формат цифровых заданий печати (DPOF)) 282, 283, 461
D-Lighting 379
DPOF 282, 283, 461
DX (24 × 16) 1.5 × 86, 88, 89

E

Ethernet 276, 409
Exif 461

F

FX (36 × 24) 1.0 × 86

G

GPS 238, 240, 251

H

H.264 456
HDMI 267, 285, 461
HDR (расшир. динам. диап.) 190
Hi 118

I

IPTC 251, 368
i-TTL 197, 202

J

JPEG 90, 92, 304, 387
JPEG выс. кач. 90
JPEG низ. кач. 90
JPEG сред. кач. 90

L

L (большой) 72, 94, 95
Live view 49, 63
Lo 118

M

M (Ручная фокусировка) 59, 108
M (средний) 72, 94

N

NEF (RAW)..... 90, 91, 92, 95, 304, 387

P

PictBridge 279, 461

R

RGB 90, 247, 305

S

S (маленький) 72, 94, 95
Speedlights..... 195, 196
sRGB 305

T

TIFF (RGB)..... 90, 92, 304

U

USB 280
USB-кабель ..... i, 280
UT-1 ..... 277, 409
UTC 30, 239, 251

V

ViewNX 2..... 91, 269, 272, 364, 366

W

WT-4 ..... 276, 409
WT-5 ..... 276, 409

A

Авт. кадрирование DX 86
Авт. поворот изображения..... 364
Авт. управл. чувствит. ISO..... 119
Авт. управление искаж-ями..... 307
Авто (Баланс белого) 155
Автобрекетинг..... 140, 333, 334
Автобрекетинг (режим M)..... 334
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP 197, 331
Автоматический выбор зоны АФ . 101, 102
Автоматический режим с приоритетом выдержки..... 128
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы..... 129
Автоспуск..... 111, 114, 325
Автофокусировка 52–54, 97–107, 313–320
Активация АФ 315
Активный D-Lighting 150, 188, 341
АФ..... 52–54, 97–107, 313–320
АФ с приоритетом лица..... 53
АЭ и вспышка (установка автобрекетинга) 140, 333

Б

Байонет объектива..... 3, 28, 109
Баланс белого..... 146, 155
Баланс белого монитора..... 56
Банк меню режима съемки..... 300
Банк польз. настроек 311
Батарея 21–26, 40, 365, 458, 459
Батарея для часов..... 31, 424
Башмак для принадлежностей 16, 195
Без сжатия (Сжатие NEF (RAW))..... 92
Беспроводной контроллер дистанционного управления 71, 350, 411
Беспроводной передатчик..... 276, 409
Беспроводные сети..... 276, 409
Бесшумный (Фотосъемка «Live view»).... 60
Блок. АЭ спусков. кнопкой..... 324
Блокиров. спуск без карты 347
Блокировка FV..... 208, 337, 350
Блокировка выдержки 134, 343
Блокировка диафрагмы 134, 343
Блокировка фокусировки..... 105
Блокировка экспозиции 136
Брекетинг 140, 333, 334
Брекетинг акт. D-Lighting..... 150, 333
Брекетинг баланса белого..... 146, 333
Брекетинг баланса белого (установка автобрекетинга)..... 146, 333
Брекетинг вспышки..... 140, 333, 334
Брекетинг экспозиции..... 140, 333, 334
Буфер памяти 43, 113, 327

В

Версия прошивки 374
Верхняя панель управления 6–7
Видео Live view..... 63, 353
Видоискатель 10, 38, 451
Виртуальный горизонт..... 58, 69, 340, 372
Внешний микрофон 75, 261, 413
Восстановление настроек по умолчанию... 211, 301, 311, 430
Впечатать время 281
Время 30, 363
Вспомогательный селектор . 104, 105, 136, 342, 356
Вспышка..... 195, 196, 203, 206, 208
Вспышка (Баланс белого)..... 155
Выбор гнезда..... 41, 96, 242
Выбор области изображения..... 70, 86, 341
Выбор основного гнезда..... 41, 96
Выбор точки нач./оконч..... 79
Выбор цвет. температуры (Баланс белого) . 156, 161

Выбрать область изобр. 88
Вывод звука..... 267, 456
Выдержка..... 128, 130, 134
Выдержка вспышки 332
Выдержка от руки..... 132
Выдержка синхронизации 331
Выравнивание 391
Выравнивание экспозиции..... 223, 230
Высокая четкость..... 285, 461

Г

Гибкая программа 127
Гистограмма..... 247, 248, 336
Гистограмма RGB 247
Глубина резко изображаемого пространства 126, 337
Глубина цвета NEF (RAW)..... 92
Гнездо..... 32, 41, 75, 96, 242
Гнездо для карты CF 96
Гнездо для карты XQD 96
Границы зоны АФ..... 10, 38
Групповая АФ 101, 102

Д

Данные о местоположении 238, 251
Данные объектива без CPU 235, 236
Данные съемки..... 249
Дата и время 30, 363
Датчик яркости окружающего освещения.. 5, 57, 359
Двойной монитор..... 286
Двухкнопочный сброс 211
Диапазон вспышки 196
Диафрагма..... 129–130, 134
Диафрагма с электроприводом..... 353, 355
Динамик..... 266, 267
Динамическая АФ 100, 102
Диоптрийная настройка 38, 410
Диффер-л экспозиции 192
Добавить элементы (Мое меню)..... 397

Е

Емкость карты памяти 464

Ж

ЖК-монитор 9, 330

З

Задание печати DPOF..... 283
Задержка откл. монитора 325
Задержка спуска затвора 327
Задний контрольный дисплей..... 8
Закольц. выбор точки ф-ки..... 316
Замер экспозиции 123
Запись изображения JPEG/TIFF 92, 304
Запись изображения NEF (RAW) 92, 95, 304
Зарядка батареи 21–23
Засветка..... 246
Защита фотографий 255
Защитная крышка..... 27, 411
Звук..... 65, 267, 297, 298
Звуковая заметка..... 261–267
Звуковой сигнал 326
Зеркало..... 116, 420

И

Изменить видеоролик..... 79, 82
Изменить размер..... 389
Инвертировать индик-ры..... 347
Индексная маркировка.... 66, 353, 355, 356
Индексный отпечаток 282
Индикатор готовности вспышки.... 11, 199, 209, 454
Индикатор фокусировки 43, 105, 109
Индикатор экспозиции 131
Интервал кадра (Показ слайдов) 297
Инф. об авторских правах 367
Информационный экран 12, 329, 330
Информация..... 244, 291
Информация о батарее 365
Информация о просмотре..... 244, 291
Информация о снимке 244, 291

К

Кабель дистанционного управления..... 71, 116, 132, 412
Кадрирование..... 381
Кадрирование (меню PictBridge [Настройка]) 281
Кадрировать..... 70, 72, 74, 354
Калибровка..... 459
Карта памяти 32, 35, 96, 359, 462
Карта памяти CF..... 32, 96, 463
Карта памяти XQD 32, 96, 462
Качество видео (Настройки видео) 74
Качество изображения..... 90
Кнопка **AF-ON** 99, 315, 317
Кнопка **AF-ON** для вертикальной съемки. 99, 318
Кнопка **BKT** 142, 143, 146, 147, 150, 151, 194, 216, 344
Кнопка **«Fn»**..... 89, 337, 353
Кнопка **«Fn»** (вертикальная) 343
Кнопка **Pv** 54, 66, 126, 333, 342, 355
Кнопка видеосъемки 65, 349
Кнопка «Звуковая заметка» 262
Кнопки фокусир. на объективе 351

Кольцо фокусировки объектива 27, 59, 108
Комментарий к изображению..... 366
Контакты микропроцессора 403
Контроль виньетирования 306
Копировать изображения..... 292
Корр. экспоз. для вспышки 333
Коррекция вспышки..... 206
Коррекция экспозиции..... 138, 322
Крышка объектива 27

Л

Лампы дневного света (Баланс белого) 155
Лампы накаливания (Баланс белого).... 155
Летнее время 30, 363
Литий-ионная аккумуляторная батарея .. i, 21, 458, 459
Локальная сеть 409

М

Майред..... 160
Макс. выдержка..... 120
Макс. диафрагма 200, 235, 403
Макс. при непрер. съемке..... 327
Макс. чувствительность 120
Максимальная диафрагма 54
Матричный замер..... 123, 323
Медленная синхронизация 203
Меню настройки 358
Меню обработки..... 375
Меню режима просмотра 289
Меню режима съемки..... 299
Метка крепления объектива 3, 27, 28
Метка фокальной плоскости 109
Микрофон..... 2, 5, 75, 261, 413
Минимальная диафрагма..... 28, 126
Моделирующая вспышка..... 126, 333
Мое меню..... 339, 396
Монитор..... 49, 57, 241, 325, 359
Монохромный 177, 382
Мультиселектор..... 18, 336
Мультиселектор (вертикальный) 348
Мультиэкспозиция 214

Н

Наглядное сравнение 394
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину..... 44
Назначение (Настройки видео) 75
Наименование файлов 304
Наклон вперед-назад..... 340, 372
Наклон вправо-влево..... 340, 372
Наложение изображений 384
Настр. дисков управления..... 345
Настр. часы по спутнику..... 240
Настройки видео 74
Настройки по умолчанию..... 211, 430
Настройки просмотра 291
Настройки чувст. ISO для видео (Настройки видео) 76
Насыщенный (Режим Picture Control)... 177
Наушники 68, 267
Начать печать..... 281, 282
Недавние настройки..... 396
Нейтральный (Режим Picture Control) .. 177
Непрерывная следящая АФ 97, 313
Непрерывный высокоскоростной..... 111, 112, 326
Непрерывный низкоскоростной . 111, 112, 326
Нормальная область АФ 53

О

Обзор данных..... 252
Область изображения 28, 70, 85, 88, 94
Облачно (Баланс белого) 156
Обработка NEF (RAW)..... 387
Объектив 27–28, 235, 373, 401
Объектив без микропроцессора . 235, 401, 405
Объектив со встроенным микропроцессором..... 28, 401, 403
Объектив типа D 403
Объектив типа E..... 403
Объектив типа G 403
Обычное сжатие (Сжатие NEF (RAW)) 92
Огранич. выбор реж. зоны АФ..... 320
Ограничения режима автофок. 320
Одноточечная АФ..... 100, 102
Окуляр видоискателя 39, 114
Оптимальное качество (Сжатие JPEG) ... 92
Отп. кн. для исп. диска 347
Очистка матрицы..... 417

П

Панель управления..... 6–8
Папка для хранения 302
Папка просмотра..... 290
Параметры кнопки «Live view» 349
Параметры печати (меню PictBridge [Настройка]) 281
Пейзаж (Режим Picture Control) 177
Перезапись звук. заметок..... 262
Переключатель режима live view..... 49, 63
Переключатель режима фокусировки.. 28, 108

Переключатель режимов фокусировки 52, 97, 108
Печать 279
Печать (DPOF) 282
Печать выборки 282
Повернуть вертикально 296
Под. шума для выс. ISO 308
Под. шума для длинн. экспоз. 308
Подавление «красных глаз» 380
Подавление мерцания 363
Подавление эффекта красных глаз 203
Подсветка 9, 330
Подсветка ЖК монитора 330
Подсветка кнопок 9, 330
Подсветка точки фокусировки 315
Подсказки 329
Подъем зеркала для чистки 420
Покадровая 111
Покадровая следящая АФ 52, 97, 314
Показ сетки в видоискат 329
Показ слайдов 297
Полнокадровый просмотр 241
Пользовательские настройки 309
Поля 281
Понижение шума ветра (Настройки видео) 75
Портрет (Режим Picture Control) 177
Порядок брекетинга 334
Посл. нумерации файлов 328
После удаления 296
Постоянная следящая АФ 52
Предустановка точки фокус. 335, 351
Принадлежности 408
Приоритет размера (Сжатие JPEG) 92
Прогнозирующая следящая фокусировка .. 99
Программный автоматический режим 127
Программный режим экспозиции 438
Прокрутка изобр., вспом. диск 346
Просмотр 46, 77, 241, 285
Просмотр изображения 243, 295
Простая коррекция экспоз. 322
Прямой солнечный свет (Баланс белого) 155

P

Работа с реж. Picture Control 183
Разм. кадра/част. кадров 74
Размер 72, 94, 381, 389
Размер изображения 94
Размер страницы 281
Разъем HDMI 285
Разъем для внешнего микрофона 2, 413
Разъем для внешних устройств 2, 409
Разъем питания 408, 414
Распознавание лиц 323
Расширенный банк меню 301
Расширенный динамический диапазон (HDR) 190
Режим Picture Control 177
Режим автофокусировки 52, 97, 320
Режим вспышки 203, 204
Режим зоны АФ 53, 100, 320
Режим непрерывной съемки 111
Режим подъема зеркала 111, 116
Режим съемки 111
Режим фокусировки 52, 97, 108
Режим экспозиции 125
Режимы Picture Control 177
Ручная настройка (Баланс белого) 156, 164
Ручная фокусировка 59, 108
Ручной (Режим экспозиции) 130

C

Сброс 211, 301, 311
Сведения о файле 245
Серия 112, 327, 338
Сетевой блок питания 408, 414
Сжатие без потерь (Сжатие NEF (RAW)) .. 92
Синхроконтакт вспышки 195
Синхронизация по задней шторке 203
Синхронизация по передней шторке .. 203
Синхронизированный спуск 339, 352
Система креативного освещения . 195, 196
Скайлайт 382
Скрыть изображение 290
Следящ. АФ с сист. Lock-On 314
Следящая фокусировка 99, 314
Смягчение 192
Снятие объектива с фотокамеры 28
Совместимые объективы 401
Сохр. выбранный кадр 79
Сохр. по ориентации 319
Сохр./загр. параметры 370
Справка 17, 20
Спусковая кнопка затвора 43, 44, 105, 136, 357
Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер 197, 202
Стандартный (Режим Picture Control) ... 177
Съемка с интервалом 221

T

Таймер 114, 221
Таймер режима ожидания 44, 240, 324
Телевизор 285

Тень (Баланс белого) 156
Теплый фильтр 382
Тихий (Фотосъемка «Live view»)..... 60
Только АЭ (установка автобрекетинга)..... 140, 333
Только вспышка (установка автобрекетинга) 141, 333, 334
Тонирование (Режим Picture Control) .. 180, 182
Тонкая настройка АФ 373
Точечный 123
Точечный баланс белого 169
Точка фокусировки .. 53, 100, 103, 315, 316
Точная настр. оптим. эксп. 323

У

Увеличение при просмотре 253, 348
Угол зрения 85, 406–407
Удаление всех изображений 257, 259
Удалить 47, 257
Удалить текущее изображение 47, 257
Удалить элементы (Мое меню) 398
Уменьшенное изображение 241, 336
Упорядочить элементы (Мое меню) 399
Управление вспышкой 202
Управление искажениями 392
Управление перспективой 393
Установка объектива 27
Устройство GPS 238, 412
Устройство связи 277, 409

Ф

Фокус видоискателя 38, 39, 410
Фокусировка .. 52–54, 59, 97–109, 313–320
Фокусировочный экран 451
Фокусное расстояние 237, 406–407
Формат 70, 86, 381
Формат DX 85, 86, 87
Формат FX 85, 86
Формат видео на основе DX 70
Формат видео на основе FX 70
Формат даты 31, 363
Форматирование 35, 359
Форматировать карту памяти 359
Фотосъемка «Live view» 49–62
Функция дополнит. гнезда 96

Ц

Цветовая температура... 155, 156, 157, 161
Цветовое пространство 305
Цветовой баланс 383
Цветовой баланс монитора 360
Цейтраферная видеосъемка 229
Центр. кнопка мультисел. 335
Центровзвешенный замер 123, 323
Цианотипия (Монохромный) 382

Ч

Часовой пояс 30, 363
Часовой пояс и дата 30, 363
Частота кадров при видеосъемке..... 74
Частотная характеристика (Настройки видео) 75
Часы 30, 363
Черно-белый (Монохромный) 382
Число f 129, 403
Число копий (меню PictBridge [Настройка]) 281
Число точек фокусировки 316
Чувствительность 117, 119
Чувствительность ISO 76, 117, 119
Чувствительность микрофона (Настройки видео) 75

Ш

Шаг EV контроля экспоз. 321
Шаг изм. кор. эксп./всп. 321
Шаг изменения чувст. ISO 321
Широкая область АФ 53

Э

Экспозиция 123, 125, 136, 138
Экспонометр..... 44, 240, 324
Электронный дальномер 109
Эталон. снимок для уд. пыли 361
Эффекты фильтра 180, 181, 382

Я

Язык (Language) 29, 364
Яркость монитора 57, 359

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, адреса и телефоны которых указаны в прилагаемом списке контактных лиц (см. Контактные номера сети авторизованного обслуживания Nikon).
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, необходлмо представить дефектный продукт, а также заполненный гарантийный талон и счет или чек, выданный при покупке, с указанием даты покупки, вида продукта и 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 сервиснымм организациями или лицами;
- повреждения, вызванного дефектами системы, в составе которой иси с которой используется продукт.

4. Данная гарантия обслуживания не влияет на законные права покупателя в соответствии с ирименимым 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/*).

Данное руководство не может быть воспроизведено в любой форме целиком или частично (за исключением краткого цитирования в статьях или обзорах) без письменного разрешения компании NIKON.

Дата изготовления :

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 CORPORATION AMA15954 Отпечатано в Европе

© 2014 Nikon Corporation

SB4B01(1D)
6MB2071D-01