Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D3x

Руководство пользователя

Ru

Содержание этого руководства

Ниже приведен список разделов этого руководства.

Вопросы и ответы → стр. iv–ix

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

Оглавление → стр. x–xvii

Этот раздел поможет найти информацию по имени функции или пункта меню.

Краткое руководство → стр. 23–24

Это краткое руководство предназначено для тех, кто хочет сразу приступить к фотосъемке.

Предметный указатель → стр. 442–448

Поиск по ключевому слову.

Сообщения об ошибках → стр. 414–420

Если в видоискателе или на мониторе отображается предупреждение, решение проблемы можно найти в этом разделе.

Устранение неисправностей → стр. 407–413

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

⚠ Меры безопасности

Перед первым использованием фотокамеры прочтите сведения о мерах безопасности в разделе «Меры безопасности» (стр. xviii).

Комплектация

Проверьте, что в комплект поставки фотокамеры входят все перечисленные ниже компоненты. *Карточки памяти приобретаются отдельно*.

- ❏ Фотокамера D3X (стр. 3)
- ❏ Крышка байонета BF-1A (стр. 4, 391)
- ❏ Крышка башмака для принадлежностей BS-2 (стр. 3)
- ❏ Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL4a с крышкой контактов (стр. 32, 34)
- ❏ Быстрое зарядное устройство MH-22 с сетевым шнуром и двумя крышками для защиты контактов (стр. 32, 437)
- ❏ USB-кабель UC-E4 (стр. 256, 264)
- ❏ Зажим для USB-кабеля (стр. 259)
- ❏ Аудио/видеокабель EG-D2 (стр. 274)
- ❏ Ремень AN-D3X (стр. 5)

- ❏ Гарантия
- ❏ *Руководство пользователя* (данное руководство)
- ❏ *Справочное руководство*
- ❏ *Руководство по установке программного обеспечения*
- ❏ Software Suite CD-ROM

Символы и обозначения

Для облегчения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения:

Этим символом обозначены предупреждения, с которыми необходимо ознакомиться во избежание повреждения фотокамеры.

Этим символом обозначены примечания, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием фотокамеры.

Пункты меню, параметры и сообщения, отображаемые на мониторе фотокамеры, приводятся в квадратных скобках ([ ]).

Сведения о товарных знаках
Macintosh, Mac OS и QuickTime являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Apple Inc. Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах. CompactFlash является товарным знаком корпорации SanDisk Corporation. Microdrive является товарным знаком компании Hitachi Global Storage Technologies в США и других странах. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками HDMI Licensing LLC. PictBridge является торговой маркой. Все другие торговые наименования, упоминаемые в настоящем руководстве и в другой документации, которая поставляется вместе с изделиями компании Nikon, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих владельцев.

D3x

Введение

Руководство

Параметры съемки

Фокусировка

Режим съемки

Чувствительность ISO

Экспозиция

Баланс белого

Коррекция изображения

Съемка со вспышкой

Другие параметры съемки

Дополнительные сведения о просмотре снимков

Звуковые заметки

Подключения

Структура меню

Технические примечания

Вопросы и ответы

Этот указатель поможет найти ответы на любые вопросы.

■ *Новые возможности*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как делать снимки в формате 35 мм?	Область изображения	60
Как получить снимки высокого качества в формате NEF (RAW)?	NEF (RAW) 14 бит	69
Как сохранять снимки с использованием двух карточек памяти?	Гнездо 2	72
Как использовать монитор в качестве видоискателя?	Live View	90
Как управлять обработкой снимков?	Режимы управления снимками	162
Как сохранить детали в тенях и светах?	Активный D-Lighting	181
Как сфокусироваться на хаотично движущемся объекте?	3D-слежение	308
Как отдельно настроить фокусировку для различных объективов?	Тонкая настройка АФ	361

■ *Настройка фотокамеры*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как настроить фокус видоискателя?	Фокус видоискателя	47
Как отключить автоматическое выключение монитора?	Задержка выкл. монитора	319
Как запретить отключение отображения значения выдержки и диафрагмы?	Автовыкл. замера	50, 318

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как настроить время?	Мировое время	40, 349
Как настроить переход на зимнее и летнее время?		
Как изменять часовой пояс во время путешествий?		
Как настроить яркость монитора для отображения меню или просмотра снимков?	Яркость ЖКИ	347
Как восстановить значения параметров, заданные по умолчанию?	Двухкнопочный сброс	204
Как восстановить значения параметров меню режима съемки, заданные по умолчанию?	Сброс меню съемки	293
Как восстановить значения пользовательских настроек, заданные по умолчанию?	Сброс польз. настр.	304
Как изменить задержку автоспуска?	Задержка автоспуска	319
Как инвертировать электронный аналоговый индикатор экспозиции?	Инвертировать индикаторы	345
Можно ли изменить язык меню?	Язык (Language)	349
Как сохранить значения параметров меню для использования в другой фотокамере D3X?	Сохр./загр. параметры	358

■ *Меню и индикаторы*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как получить дополнительные сведения о меню?	Справка	31
Как пользоваться меню?	Использование меню	26
Что означают эти индикаторы?	Видоискатель, контрольные дисплеи, экран съемочной информации	8, 10, 12, 14
Какие сведения отображаются на экране съемочной информации?		
Что означает это предупреждение?	Сообщения об ошибках и индикация фотокамеры	414
Каков текущий уровень заряда батареи?	Уровень заряда батарей	48
Как получить дополнительные сведения о батарее?	Информ. о батарее	355

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как отключить сброс нумерации файлов при установке новой карточки памяти?	Посл. нумерации файлов	322
Как сбросить нумерацию файлов на 1?		
Как очистить фотокамеру или объектив?	Чистка фотокамеры	395

■ *Съемка*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Сколько еще снимков поместится на эту карточку памяти?	Число оставшихся кадров	49
Как увеличить размер снимков?	Качество и размер изображения	66, 70
Можно ли сохранить больше снимков на карточку памяти?		
Можно ли управлять процессом фокусировки фотокамеры?	Автофокусировка	73
Как быстро сделать серию снимков?	Режим съемки	86
Как изменить скорость съемки?	Скорость съемки	88, 321
Можно ли снять автопортрет?	Режим автоспуска	100
Можно ли снимать без вспышки в условиях недостаточного освещения?	Чувствительность ISO	104
Как изменить выбранное значение чувствительности для получения оптимальной экспозиции?	Авт. управл. чувствит. ISO	106
Как остановить движущиеся объекты или размыть их изображение?	Режим экспозиции S (автоматический с приоритетом выдержки)	116
Как размыть объекты заднего плана или обеспечить резкость на переднем и заднем плане?	Режим экспозиции A (автоматический с приоритетом диафрагмы)	118

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как вручную задать значения выдержки и диафрагмы?	Режим экспозиции M (ручной)	120
Можно ли сделать снимки светлее или темнее?	Поправка экспозиции	128
Как снимать с большой выдержкой?	Длительные выдержки	122
Как автоматически варьировать экспозицию или мощность вспышки для серии снимков?	Брекетинг экспозиции и вспышки	131, 328
Как создать несколько копий одного снимка при различных значениях баланса белого?	Брекетинг баланса белого	135, 328
Как настроить баланс белого?	Баланс белого	140
Как изменить параметры съемки с дополнительной вспышкой?	Режим вспышки	194
Как записать несколько кадров в один снимок?	Мультиэкспозиция	206
Можно ли записывать звуковые заметки при съемке?	Звуковая заметка	248
Как выбрать стандартное значение экспозиции?	Точная настр. оптим. эксп.	316
Как уменьшить размытие?	Задерж. сраб. затв.	325

■ *Просмотр снимков*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Можно ли просматривать снимки на фотокамере?	Просмотр снимков на фотокамере	226
Можно ли просмотреть дополнительную информацию о снимках?	Информация о снимке	229
Почему некоторые части снимка мигают?	Сведения о фотографии, света	231, 282

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как удалить ненужный снимок?	Удаление отдельных снимков	245
Можно ли удалить несколько снимков одновременно?	Удалить	281
Можно ли увеличить снимок, чтобы убедиться в точности фокусировки?	Увеличение при просмотре	243
Можно ли защитить снимки от случайного удаления?	Защита	244
Можно ли скрыть выбранные снимки?	Скрыть снимок	281
Как узнать, есть ли на снимке переэкспонированные области?	Режим дисплея: Засветка	282
Как узнать, на чем сфокусировалась фотокамера?	Режим дисплея: Точка фокусировки	282
Как просматривать снимки по мере съемки?	Просмотр снимка	287
Можно ли записывать звуковые заметки к снимкам?	Звуковая заметка	251
Есть ли функция автоматического просмотра изображений (слайд-шоу)?	Слайд-шоу	288

■ *Обработка снимков*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Как добиться оптимальной детализации в тенях?	D-Lighting	366
Можно ли избавиться от эффекта «красных глаз»?	Коррекция «красных глаз»	367
Можно ли кадрировать снимки в фотокамере?	Кадрирование	368
Можно ли создавать монохромные копии снимков?	Монохромный	369
Как создать копию снимка с другими цветами?	Эффекты фильтра	370
Как с помощью фотокамеры на основе снимков в формате NEF (RAW) создавать копии снимков в формате JPEG?	Цветовой баланс	370
Можно ли наложить две фотографии друг на друга и создать один снимок?	Наложение изображений	371

■■ *Просмотр и печать снимков с помощью других устройств*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Можно ли просматривать снимки на телевизоре?	Просмотр на телевизоре	274
Можно ли просмотреть снимки высокой четкости?	HDMI	276
Как скопировать файлы на компьютер?	Подключение к компьютеру	256
Как напечатать снимки?	Печать снимков	262
Можно ли печатать снимки без компьютера?	Печать через порт USB	263
Можно ли напечатать дату на снимках?	Впечатывание времени	266, 270
Как заказать печать в профессиональной лаборатории?	Задание печати (DPOF)	272

■■ *Дополнительные принадлежности*

Вопрос	Ключевая фраза	Стр.
Какие дополнительные вспышки можно использовать?	Дополнительные вспышки	187
Какие объективы можно использовать?	Совместимые объективы	382
Какие сетевые блоки питания, кабели дистанционного управления и принадлежности для видоискателя доступны для моей фотокамеры?	Прочие принадлежности	387
Какие карточки памяти можно использовать?	Рекомендуемые карточки памяти	394
Какое программное обеспечение существует для этой фотокамеры?	Прочие принадлежности	391

Оглавление

Вопросы и ответы iv
Меры безопасности xviii
Уведомления xxi

Введение **1**

Общие сведения 2
Знакомство с фотокамерой 3
Корпус фотокамеры 3
Верхний контрольный дисплей 8
Задний контрольный дисплей 10
Экран видоискателя 12
Экран съемочной информации 14
Диски управления 16
Краткое руководство 23

Руководство **25**

Меню фотокамеры 26
Использование меню фотокамеры 28
Справка 31
Первые шаги 32
Зарядка батареи 32
Установка батареи 34
Присоединение объектива 37
Основные настройки 39
Установка карточки памяти 42
Форматирование карточек памяти 45
Настройка фокуса видоискателя 47
Съемка и просмотр снимков 48
Включение фотокамеры 48
Настройка фотокамеры 51
Подготовка фотокамеры к работе 54
Фокусировка и съемка 55
Просмотр снимков 57
Удаление ненужных снимков 58

Параметры съемки **59**

Область изображения ... 60
Качество изображения ... 66
Размер изображения ... 70
Гнездо 2 ... 72

Фокусировка **73**

Режим фокусировки ... 74
Режим выбора зоны фокусировки ... 76
Выбор точки фокусировки ... 78
Блокировка фокуса ... 80
Ручная фокусировка ... 83

Режим съемки **85**

Выбор режима съемки ... 86
Непрерывный режим ... 88
Компоновка кадров на мониторе (Live View) ... 90
Режим автоспуска ... 100
Режим с поднятым зеркалом ... 102

Чувствительность ISO **103**

Выбор чувствительности ISO вручную ... 104
Автоматическое управление чувствительностью ISO ... 106

Экспозиция **109**

Замер экспозиции ... 110
Режим экспозиции ... 112
P: Программный авто ... 114
S: Автоматический режим с приоритетом выдержки ... 116
A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы ... 118
M: Ручной ... 120
Блокировка выдержки и диафрагмы ... 123
Блокировка экспозиции (AE) ... 125
Поправка экспозиции ... 128
Брекетинг ... 130

Баланс белого 139

Параметры баланса белого 140
Тонкая настройка баланса белого 143
Выбор цветовой температуры 147
Ручная настройка 148

Коррекция изображения 161

Режимы управления снимками 162
Создание пользовательских Режимов управления снимками 170
Активный D-Lighting 181
Цветовое простр 183

Съемка со вспышкой 185

Система креативного освещения (CLS) Nikon 186
Совместимые вспышки 187
CLS-совместимые вспышки 187
Другие вспышки 191
Управление i-TTL вспышками 193
Режимы вспышки 194
Блок. FV 198
Контакты вспышки 201

Другие параметры съемки 203

Двухкнопочный сброс: восстановление значений параметров, заданных по умолчанию 204
Мультиэкспозиция 206
Съемка с интервальным таймером 211
Объективы без микропроцессора 218
Использование устройства GPS 221

Дополнительные сведения о просмотре снимков **225**

Полнокадровый просмотр ... 226
Информация о снимке ... 229
Одновременный просмотр нескольких снимков: просмотр миниатюр ... 241
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре ... 243
Защита снимков от удаления ... 244
Удаление отдельных снимков ... 245

Звуковые заметки **247**

Запись звуковых заметок ... 248
Воспроизведение звуковых заметок ... 253

Подключения **255**

Подключение к компьютеру ... 256
Прямое USB-подключение ... 258
Беспроводная сеть и Ethernet ... 261
Печать снимков ... 262
Прямое USB-подключение ... 263
Просмотр снимков на экране телевизора ... 274
Устройства стандартной четкости ... 274
Устройства высокой четкости ... 276

Структура меню **277**

▶ Меню режима просмотра: управление снимками ... 278
Удалить ... 281
Папка просмотра ... 281
Скрыть снимок ... 281
Режим дисплея ... 282
Копировать снимки ... 283
Просмотр снимка ... 287
После удаления ... 287
Повернуть ... 287
Слайд-шоу ... 288
Задание печати (DPOF) ... 289

Меню режима съемки: параметры съемки 290
Банк меню съемки 291
Сброс меню съемки 293
Активная папка 293
Наименование файлов 296
Гнездо 2 296
Качество изображения 296
Размер изображения 297
Область изображения 297
Сжатие JPEG 297
Запись изобр. NEF (RAW) 297
Баланс белого 297
Уст. управление снимками 298
Работа с реж. упр. снимками 298
Цветовое простр. 298
Активный D-Lighting 298
Контроль виньетирования 299
Под. шума для длинн. выдер. (подавление шума для длинных выдержек) 300
Под. шума для выс. ISO 300
Параметры чувствит. ISO 301
Режим Live view 301
Мультиэкспозиция 301
Съемка с интервалом 301
Пользовательские настройки: тонкая настройка фотокамеры 302
Ⓒ: Банк польз. настроек 304
Ⓡ: Сброс польз. настр. 304
a: Автофокусировка 305
a1: Выбор приор. для реж. AF-C 305
a2: Выбор приор. для реж. AF-S 306
a3: Динамич. выбор зоны 307
a4: Следящ. АФ с сист. Lock-On 309
a5: Активация АФ 309
a6: Подсветка точки фокусир. 310
a7: Выбор точки фокусировки 311
a8: Выбор точки АФ 311
a9: Кнопка AF-ON 312
a10: Вертикальная кн. AF-ON 313

b: Замер/экспозиция ... 314
b1: Шаг изменения значен. ISO ... 314
b2: Шаг EV контроля экспоз. ... 314
b3: Шаг EV поправки экспоз. ... 314
b4: Простая поправка экспоз. ... 315
b5: Зона центр.-взвеш. замера ... 316
b6: Точная настр. оптим. эксп. ... 316
c: Фикс. таймеров/АЭ ... 318
c1: Фикс. АЭ спусков. кнопкой ... 318
c2: Задержка автовыкл. зам. ... 318
c3: Задержка автоспуска ... 319
c4: Задержка выкл. монитора ... 319
d: Съемка/дисплей ... 320
d1: Сигнал ... 320
d2: Скорость съемки ... 321
d3: Макс. при непрер. съемке ... 321
d4: Посл. нумерации файлов ... 322
d5: Панель упр./видоискатель ... 323
d6: Отобр. данных о съемке ... 324
d7: Подсветка ЖКИ ... 325
d8: Задерж. сраб. затв. ... 325
e: Брекетинг/вспышка ... 326
e1: Выдержка синхронизации ... 326
e2: Выдержка вспышки ... 327
e3: Моделирующая вспышка ... 327
e4: Установка авт. брекетинга ... 328
e5: Авт. брекет. (реж. эксп. M) ... 329
e6: Порядок брекетинга ... 330
f: Управление ... 331
f1: Центр. кнопка мультисел. ... 331
f2: Мультиселектор ... 332
f3: Инф./просм.снимков ... 332
f4: Кнопка FUNC. ... 333
f5: Функция кн. предв. просм. ... 339
f6: Функция кнопки AE-L/AF-L ... 340
f7: Настр. дисков управления ... 341
f8: Отп. кн. для исп. диска ... 343
f9: Нет карты памяти? ... 344
f10: Инвертировать индик-ры ... 345

Меню режима настройки: настройка фотокамеры 346
Форматировать карт. памяти 347
Яркость ЖКИ 347
Подъем зеркала для чистки 347
Видеостандарт 348
HDMI 348
Мировое время 349
Язык (Language) 349
Комментарий 350
Авт. поворот изображения 351
Голосовая заметка 351
Перезап. голосовых заметок 352
Кнопка голосовых заметок 352
Вывод звука 352
USB 352
Этал. снимок для уд. пыли 353
Информ. о батарее 355
Беспроводной передатчик 356
Опред. подлинность снимка 356
Инф. об авторских правах 357
Сохр./загр. параметры 358
GPS 360
Виртуальный горизонт 360
Объектив без CPU 360
Тонкая настройка АФ 361
Версия прошивки 362
Меню обработки: Создание обработанных копий 363
D-Lighting 366
Коррекция «красных глаз» 367
Кадрирование 368
Монохромный 369
Эффекты фильтра 370
Цветовой баланс 370
Наложение изображений 371
Наглядное сравнение 374
МОЕ МЕНЮ: создание пользовательского меню 376
Добавление параметров в меню «Мое меню» 376
Удаление параметров из меню «Мое меню» 378
Сортировка параметров в меню «Мое меню» 379
Показ недавних настроек 380

Совместимые объективы 382
Прочие принадлежности 387
Уход за фотокамерой 395
Хранение 395
Чистка 395
Замена фокусировочного экрана 396
Замена батареи часов 398
Инфракрасный фильтр 400
Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения 403
Устранение неисправностей 407
Сообщения об ошибках 414
Приложение 421
Технические характеристики 431
Алфавитный указатель 442

Меры безопасности

Перед началом работы с устройством внимательно изучите следующие меры безопасности во избежание получения травм и повреждения изделия Nikon. Всем лицам, использующим данное изделие, следует ознакомиться с инструкциями по безопасности.

Возможные последствия нарушения указанных мер безопасности обозначены следующим символом:

> ⚠ Этот символ используется для обозначения предупреждений. Во избежание возможных травм прочтите все предупреждения до начала использования данного изделия Nikon.

■ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ*

⚠ **Не допускайте попадания солнечных лучей в кадр**
При съемке с подсветкой сзади 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 диоптрийной настройки видоискателя**
При использовании в процессе съемки регулятора диоптрийной настройки будьте осторожны: не повредите 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 работы с устройством может привести к получению травм. После извлечения батареи доставьте устройство для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon.

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

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

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

⚠ **Не надевайте ремень для переноски детям на шею**
Надевание ремня фотокамеры на шею младенца или ребенка может привести к удушению.

⚠ **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.
- Для замены резервной батареи времени/даты используйте только литиевые батареи типа CR1616. Использование батарей другого типа может привести к взрыву батарей. Выполните утилизацию использованных батарей в соответствии с рекомендациями.
- 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 полярность.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.
- Не погружайте батареи в воду и не допускайте попадания на них воды.
- При транспортировке батареи закрывайте ее контакты защитной крышкой. Не храните и не транспортируйте батареи вместе с металлическими предметами, например шпильками или украшениями.
- Из полностью разряженных батарей может вытекать жидкость. 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. Прежде чем извлекать батарею, 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 быстрым зарядным устройством.**

- Не допускайте попадания воды на устройство. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Пыль на металлических частях сетевой вилки или вокруг них необходимо удалять сухой тканью. Продолжение работы с устройством 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.
- Берегите шнур питания от повреждений, не вносите в него конструктивные изменения, не перегибайте его и не тяните за него с усилием. Не ставьте на него тяжелые предметы и не подвергайте его действию высоких температур или открытого пламени. При повреждении изоляции сетевого шнура и оголении проводов доставьте шнур для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не использовать 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 разъемам 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 аудиопроигрывателях компакт-дисков. Воспроизведение компакт-дисков с данными на аудиопроигрывателе может привести к нарушениям слуха или повреждению оборудования.

⚠ **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**

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

⚠ **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.

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 бы то ни было ущерб, вызванный применением 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).

Примечание для пользователей в Европе

Данный символ означает, что изделие должно утилизироваться отдельно. Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором.
- 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, промаркированы 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

Обратите внимание, что при удалении изображений или форматировании карточек 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. Ответственность за обеспечение конфиденциальности личной информации лежит исключительно на пользователе.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, следует стереть всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатировать устройство, а затем заполнить его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами ясного неба). Не забудьте также заменить изображения, выбранные для ручной настройки фотокамеры. При физическом уничтожении устройств хранения данных соблюдайте меры предосторожности, чтобы не нанести ущерба здоровью.

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

- **Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом**
  Не копируйте и не воспроизводите денежные банкноты, монеты, ценные бумаги, государственные ценные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже если такие копии и репродукции отмечены штампом «образец».

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

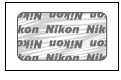
  Запрещено копирование и воспроизведение негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством, без письменного разрешения государственных органов.

  Запрещено копирование и воспроизведение 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.), сезонных билетов или купонов помечаются предупреждениями согласно требованиям государственных органов, кроме минимального числа копий, необходимых для использования компанией в деловых целях. Не копируйте и не воспроизводите государственные паспорта; лицензии, выпущенные государственными учреждениями и частными компаниями; удостоверения личности и такие документы, как пропуска или талоны на питание.

- **Уведомления о соблюдении авторских прав**
  Копирование или воспроизведение книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, печатной продукции, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий с зарегистрированным авторским правом охраняется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте изделие для изготовления незаконных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

Пользуйтесь только фирменными электронными принадлежностями Nikon
Фотокамеры Nikon разрабатываются с соблюдением самых высоких технических стандартов на основе сложных электрических 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.



Применение электрических принадлежностей, произведенных другими компаниями, может повредить фотокамеру и послужить причиной аннулирования гарантии 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 местному авторизованному дилеру компании Nikon.

Перед съемкой важных событий

Перед съемкой 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 ответственности 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 веб-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 веб-сайтов, чтобы получить новейшую информацию об изделиях, ответы на часто задаваемые вопросы, а также общие рекомендации по фотосъемке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактные сведения см. на веб-сайте: ***http://imaging.nikon.com/***

Введение

В этом разделе приведены сведения, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием фотокамеры, включая названия компонентов фотокамеры.

Общие сведения ..... **стр. 2**

Знакомство с фотокамерой ..... **стр. 3**

Корпус фотокамеры ..... стр. 3
Верхний контрольный дисплей ..... стр. 8
Задний контрольный дисплей ..... стр. 10
Экран видоискателя ..... стр. 12
Экран съемочной информации ..... стр. 14
Диски управления ..... стр. 16

Краткое руководство ..... **стр. 23**

Общие сведения

Благодарим вас за приобретение цифровой зеркальной фотокамеры Nikon! Для достижения наилучших результатов рекомендуется внимательно изучить все приведенные инструкции. Храните руководство в доступном месте, чтобы с ним могли ознакомиться все пользователи изделия.

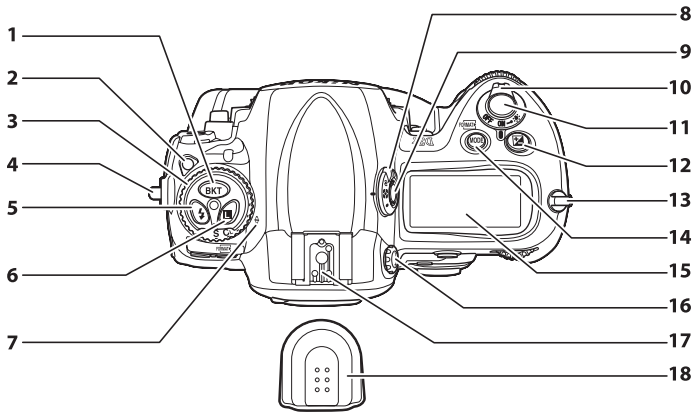
Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon
Только фирменные принадлежности Nikon, одобренные компанией Nikon специально для использования с данной моделью цифровой фотокамеры, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ ДРУГИМИ КОМПАНИЯМИ, МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ ФОТОКАМЕРУ И ПРИВЕСТИ К АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ NIKON.

Сервисное обслуживание фотокамеры и ее принадлежностей
Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в авторизованном компанией Nikon сервисном центре 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.

Знакомство с фотокамерой

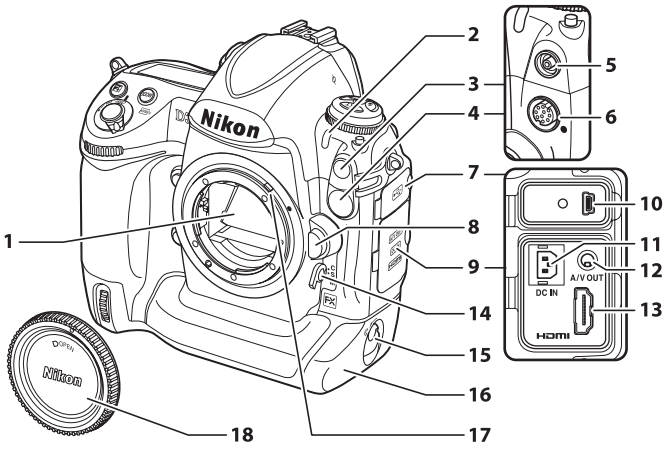
Ознакомьтесь с элементами управления фотокамеры и средствами отображения информации. При необходимости отметьте этот раздел закладкой и обращайтесь к нему во время чтения руководства.

Корпус фотокамеры

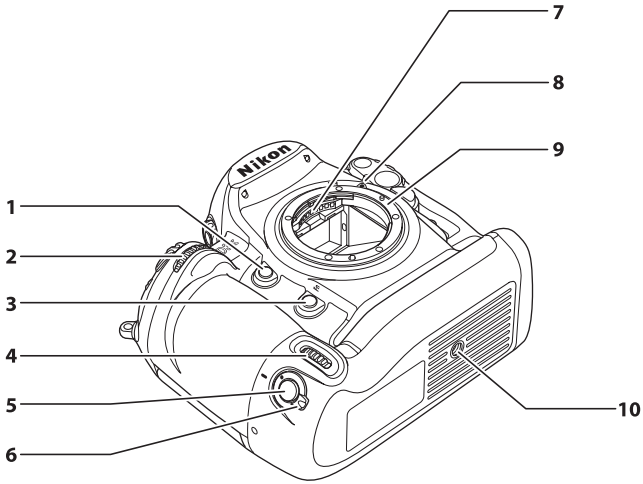


1 Кнопка **BKT** (брекетинг).....131, 135, 328
2 Диск режима съемки фиксатор.....87
3 Диск режима съемки.....87
4 Проушина для ремня фотокамеры 5
5 Кнопка ϟ (режим вспышки).....196
6 Кнопка L (блокировка управления резкости).....123, 124
7 Метка фокальной плоскости (⊖) 84
8 Переключатель режима замера....111
9 Переключатель режима замера, кнопка блокировки 111
10 Выключатель питания.....48
11 Спусковая кнопка затвора.....55, 56
12 Кнопка ⊠ (поправка экспозиции) (увеличение при просмотре).....128
13 Проушина для ремня фотокамеры 5
14 Кнопка **MODE** (режим экспозиции) (увеличение при просмотре)..... 113
Кнопка FORMAT (формат).....45
15 Верхний контрольный дисплей.....8
16 Регулировка диоптрийной коррекции 47
17 Башмак для принадлежностей.....22, 201 (для установки дополнительной вспышки)
18 Крышка башмака для принадлежностей.....22, 201, 405

Корпус фотокамеры (продолжение)



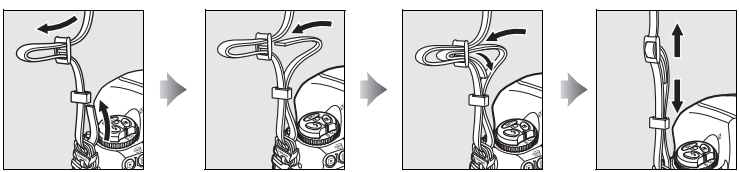
1 Зеркало.....90, 102, 400
2 Индикатор автоспуска 101
3 Крышка разъема для подключения вспышки 201
4 Крышка 10-контактного разъема дистанционного управления 221, 392
5 Разъем для подключения вспышки 201
6 10-контактный разъем дистанционного управления 221, 392
7 Крышка разъема USB.....258, 264
8 Кнопка отсоединения объектива 38
9 Крышка разъема 274, 276
10 Разъем USB.....258, 264
11 Разъем для подключения сетевого блока питания EH-6 (приобретается дополнительно) 387
12 Аудио/видеокабель (A/V), разъем 274
13 HDMI-разъем.....276
14 Переключатель режимов фокусировки.....74, 83
15 Защелка крышки батарейного отсека 34
16 Крышка батарейного отсека.....34
17 Рычаг сопряжения замера 433
18 Крышка байонета.....391



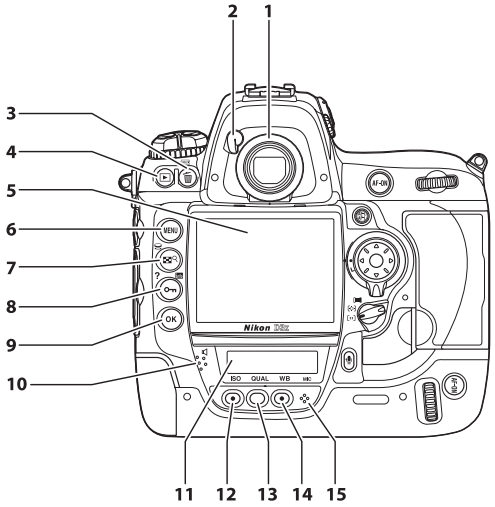
1 Кнопка просмотра глубины резкости 113, 339
2 Вспомогательный диск управления 16
3 Кнопка **Fn** 64, 199, 333
4 Вспомогательный диск управления для вертикальной съемки 16
5 Спусковая кнопка затвора для вертикальной съемки.....54
6 Фиксатор спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки 54
7 Контакты управления
8 Установочная метка.....37
9 Байонет объектива 84
10 Штативное гнездо

■■ *Прикрепление ремня фотокамеры*

Надежно присоедините ремень для переноски фотокамеры, продев его через две петли на корпусе, как показано ниже.

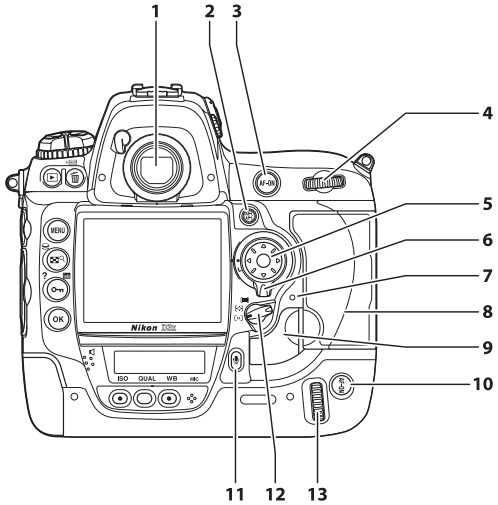


Корпус фотокамеры (продолжение)



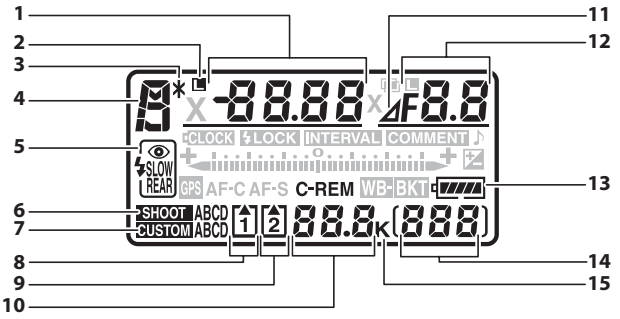
1 Окуляр видоискателя.....47
2 Рычажок управления шторками окуляра 47
3 Кнопка 🗑 (удаление) 58, 245
Кнопка FORMAT (формат) 45
4 Кнопка ▶ (просмотр) 57, 226
5 Монитор 57, 90, 226
6 Кнопка **MENU** (вызов меню).....26, 277
7 ⊠🔍 (кнопка просмотра уменьшенных изображений/ увеличения при просмотре).....242, 243
8 Кнопка 🔑 (защита).....244
Кнопка **?** (справка).....31
Кнопка INFO (информация).....14
9 Кнопка ⊛ (OK).....28
10 Динамик.....254
11 Задний контрольный дисплей 10, 323
12 Кнопка **ISO** (выбор чувствительности ISO) 104
Двухкнопочный сброс 204
13 Кнопка **QUAL** (качество/размер изображения резкости).....67, 71
14 Кнопка **WB** (баланс белого).....141, 146, 147
Двухкнопочный сброс 204
15 Микрофон.....248

Динамик и микрофон
Не подносите магнитные устройства, такие как карточки памяти Microdrive, близко к динамику или микрофону.



1 Видоискатель 47
2 Кнопка AE-L/AF-L (блокировка AE/AF) 80, 81, 340
3 Кнопка **AF-ON** (AF-ON) 75, 94
4 Главный диск управления 16
5 Мультиселектор.....28
6 Блокировка переключателя фокусировки 78
7 Индикатор доступа к карточке памяти.....43, 56
8 Крышка гнезда для карточки памяти.....42, 44
9 Кнопка открывания крышки гнезда для карточки памяти (под крышкой) 42
10 Кнопка **AF-ON** (AF-ON) для вертикальной съемки 313
11 Кнопка (микрофон).....249
12 Переключатель режима выбора зоны фокусировки.....76
13 Главный диск управления для вертикальной съемки 16

Верхний контрольный дисплей



1 Выдержка.....116, 120
Величина поправки экспозиции.....128
Количество снимков в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки.....131
Количество снимков в последовательности брекетинга баланса белого.....135
Количество интервалов для интервальной съемки.....214
Фокусное расстояние (для объективов без микропроцессора).....220
Чувствительность ISO.....104

2 Символ блокировки выдержки...123

3 Индикатор режима гибкой программы.....115

4 Режим экспозиции.....112

5 Режим вспышки.....194

6 Банк меню съемки.....291

7 Банк пользовательских настроек.....304

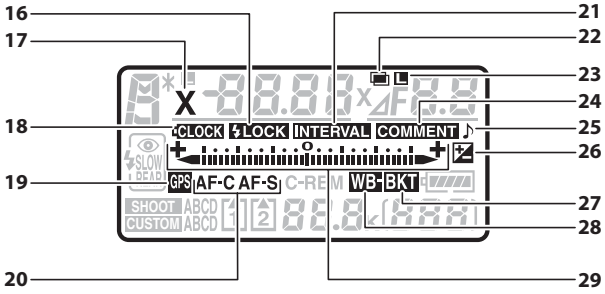
8 Индикатор карточки памяти (гнездо 1).....42, 45

9 Индикатор карточки памяти (гнездо 2).....42, 45

10 Число оставшихся кадров.....49
Число кадров, оставшееся до заполнения буфера памяти.....88
Индикатор режима съемки.....256

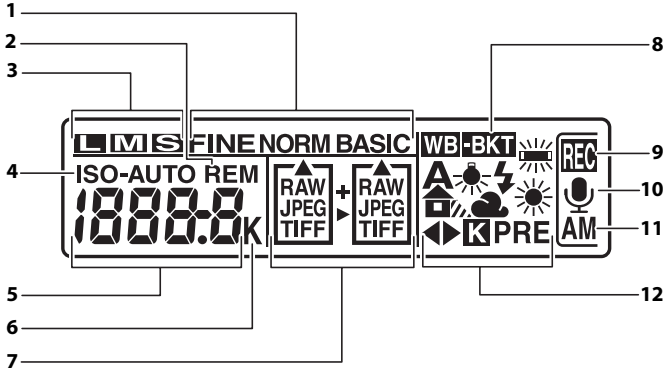
11 Индикатор значения деления шкалы диафрагмы.....119, 385

12 Диафрагма (число f).....118, 120
Диафрагма (число делений шкалы).....119, 385
Шаг брекетинга экспозиции и вспышки.....132
Шаг брекетинга баланса белого.....136
Количество кадров в интервале.....214
Максимальная диафрагма (для объективов без микропроцессора).....220
Индикатор режима ПК.....259



13 Индикатор батареи 48
14 Номер кадра.....49
Индикатор записи предустановленного баланса белого.....151
Номер объектива, заданный вручную.....220
15 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров).....49
16 Индикатор блокировки мощности вспышки.....199
17 Индикатор синхронизации вспышки 326
18 Индикатор батареи часов.....41, 398
19 Индикатор подключения устройства GPS.....223
20 Индикатор режима фокусировки 74
21 Индикатор интервального таймера 214
22 Индикатор мультиэкспозиции. 208
23 Символ блокировки диафрагмы 124
24 Индикатор комментария к снимку 350
25 Индикатор звукового сигнала 320
26 Индикатор поправки экспозиции.....128
27 Брекетинг экспозиции и вспышки индикатор 131
28 Индикатор брекетинга индикатор 135
29 Электронный стрелочный индикатор экспозиции 122
Поправка экспозиции 128
Индикатор выполнения брекетинга экспозиции и вспышки.....131
Индикатор выполнения брекетинга баланса белого 135
Индикатор подключения к ПК 259
Индикатор наклона.....335

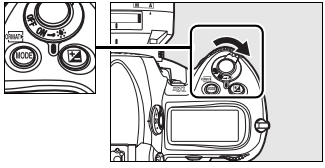
Задний контрольный дисплей



Подсветка ЖКИ мониторов

Удерживание выключателя питания в положении ☀ включает замер экспозиции и подсветку панели управления (ЖК индикаторы), что позволяет читать показания дисплея в темноте. После того, как выключатель питания будет отпущен, подсветка продолжает гореть еще в течение шести секунд (при настройках по умолчанию) при активных экспонометрах фотокамеры или до спуска затвора или повторного поворота выключателя питания в положение ☀.

Выключатель питания



1 Качество изображения (снимки в формате JPEG) 67

2 Индикатор оставшихся кадров 49

3 Размер изображения 71

4 Индикатор чувствительности ISO 104
Индикатор автоматической чувствительности ISO 106

5 Чувствительность ISO 104
Чувствительность ISO (большое/малое усиление) 105
Число оставшихся кадров 49
Длина звуковой заметки 251
Тонкая настройка баланса белого 146
Номер предустановки баланса белого 158
Цветовая температура 147
Индикатор режима ПК 259

6 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 49
Индикатор цветовой температуры 147

7 Индикаторы гнезда для карточки памяти 72
Качество изображения 67

8 Индикатор брекетинга баланса белого 135

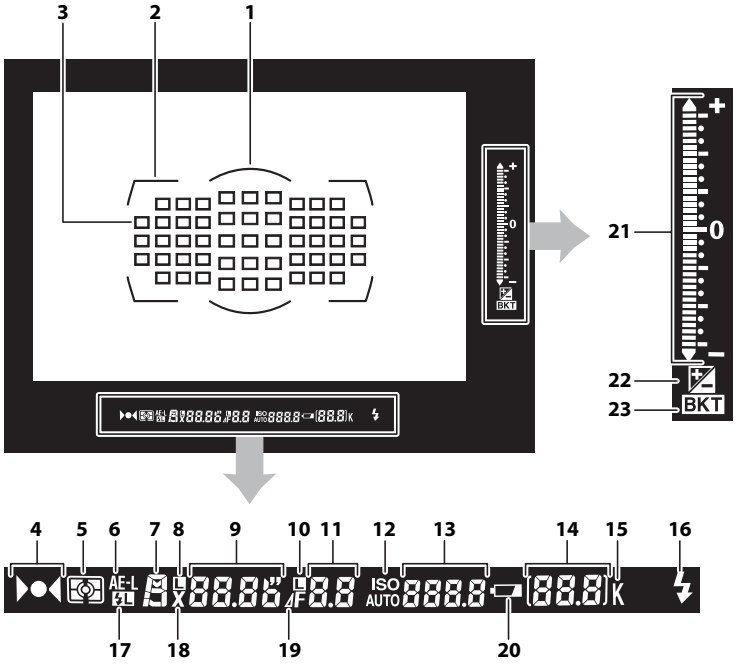
9 Индикатор записи звуковой заметки (режим съемки) 249

10 Индикатор состояния звуковой заметки 251, 252

11 Режим записи звуковой заметки 249

12 Баланс белого 140
Индикатор тонкой настройки баланса белого 146

Экран видоискателя



1 Круг центральной зоны диаметром 12 мм при центрально-взвешенном замере экспозиции 110
2 Скобки зоны фокусировки ...47, 92
3 Точки фокусировки.....78, 311
Объекты точечного замера 110
4 Индикатор фокусировки ...55, 84
5 Замер экспозиции 110
6 Блокировка экспозиции (AE)..... 125
7 Режим экспозиции 112
8 Символ блокировки выдержки 123
9 Выдержка 116, 120
10 Символ блокировки диафрагмы 124
11 Диафрагма (число f)..... 118, 120
Диафрагма (число делений шкалы)..... 119, 385

12 Индикатор чувствительности ISO 104
Индикатор автоматической чувствительности ISO 106

13 Чувствительность ISO 104

14 Номер кадра 49
Число оставшихся кадров 49
Число кадров, оставшееся до заполнения буфера памяти ... 88
Индикатор записи предустановленного баланса белого 151
Величина поправки экспозиции 128
Индикатор режима ПК 259

15 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 49

16 Индикатор готовности вспышки * 199

17 Индикатор блокировки мощности вспышки 199

18 Индикатор синхронизации вспышки 326

19 Индикатор значения деления шкалы диафрагмы 119, 385

20 Индикатор батареи 48

21 Электронный стрелочный индикатор экспозиции 122
Индикатор поправки экспозиции 128
Индикатор наклона 335

22 Индикатор поправки экспозиции 128

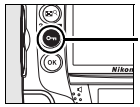
23 Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки 131

***** Отображается при подключении дополнительной вспышки (стр. 187). Индикатор готовности вспышки светится, когда вспышка заряжена.

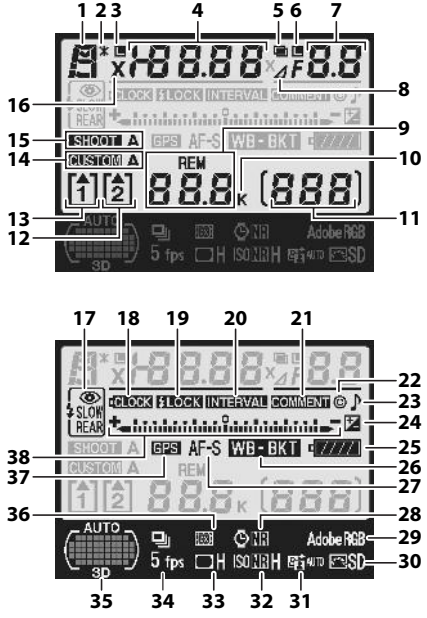
☑ Нет батареи
Если батарея полностью разрядилась или не установлена, экран видоискателя становится тусклым. Это допустимое поведение, которое не свидетельствует о неисправности. После установки полностью заряженной батареи экран видоискателя возвращается в нормальное состояние.

☑ Контрольный дисплей и экран видоискателя
Яркость контрольного дисплея и экрана видоискателя зависит от температуры, а время отклика может увеличиться в условиях низких температур. Это допустимое поведение, которое не свидетельствует о неисправности.

Экран съемочной информации



При нажатии кнопки info на ЖКИ мониторе отображается съемочная информация, включая значение выдержки, диафрагмы, количество оставшихся кадров и режим выбора зоны фокусировки. Чтобы убрать съемочную информацию с монитора, нажмите кнопку info еще раз или нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Монитор выключится автоматически, если в течение 20 секунд с фотокамерой не выполняется никаких действий.



См. также

Дополнительные сведения о выборе времени, в течение которого монитор остается включенным, см. в разделе о пользовательской настройке c4 ([Задержка выкл. монитора], стр. 319). Сведения об изменении цвета букв на экране съемочной информации см. в разделе о пользовательской настройке d6 ([Отобр. данных о съемке], стр. 324).

1 Режим экспозиции 112

2 Индикатор режима гибкой программы 115

3 Символ блокировки выдержки 123

4 Выдержка 116, 120
Величина поправки экспозиции 128
Число кадров в последовательности брекетинга экспозиции и вспышки 131
Число кадров в последовательности брекетинга баланса белого 135
Фокусное расстояние (для объективов без микропроцессора) 220

5 Индикатор мультиэкспозиции .. 208

6 Символ блокировки диафрагмы 124

7 Диафрагма (число f) 118, 120
Диафрагма (число делений шкалы) ... 119, 385
Шаг брекетинга экспозиции и вспышки 132
Шаг брекетинга баланса белого 136
Максимальная диафрагма (для объективов без микропроцессора) 220

8 Индикатор значения деления шкалы диафрагмы 119, 385

9 Число оставшихся кадров 49

10 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 49

11 Номер кадра 49
Номер объектива, заданный вручную 220

12 Индикатор карточки памяти (гнездо 2) 42, 45

13 Индикатор карточки памяти (гнездо 1) 42, 45

14 Банк пользовательских настроек 304

15 Банк меню съемки 291

16 Индикатор синхронизации вспышки 326

17 Режим вспышки 194

18 Индикатор батареи часов 41, 398

19 Индикатор блокировки мощности вспышки 199

20 Индикатор интервального таймера 214

21 Индикатор комментария к снимку 350

22 Инф. об авторских правах 357

23 Индикатор звукового сигнала .. 320

24 Индикатор поправки экспозиции 128

25 Индикатор батареи 48

26 Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки 131
Индикатор брекетинга баланса белого 135

27 Индикатор режима фокусировки 74

28 Индикатор подавления шума для длинных выдержек 300

29 Индикатор цветового пространства 183

30 Индикатор Режима управления снимками 165

31 Индикатор функции «Активный D-Lighting» 181

32 Индикатор подавления шума для высокой чувствительности ISO 300

33 Контроль виньетирования 299

34 Индикатор режима съемки (покадровая/непрерывная) 86
Скорость непрерывной съемки 321

35 Индикатор АФ с автоматическим выбором зоны 77
Индикатор точек фокусировки .. 78
Индикатор режима выбора зоны фокусировки 77
Индикатор 3D-слежения 77, 308

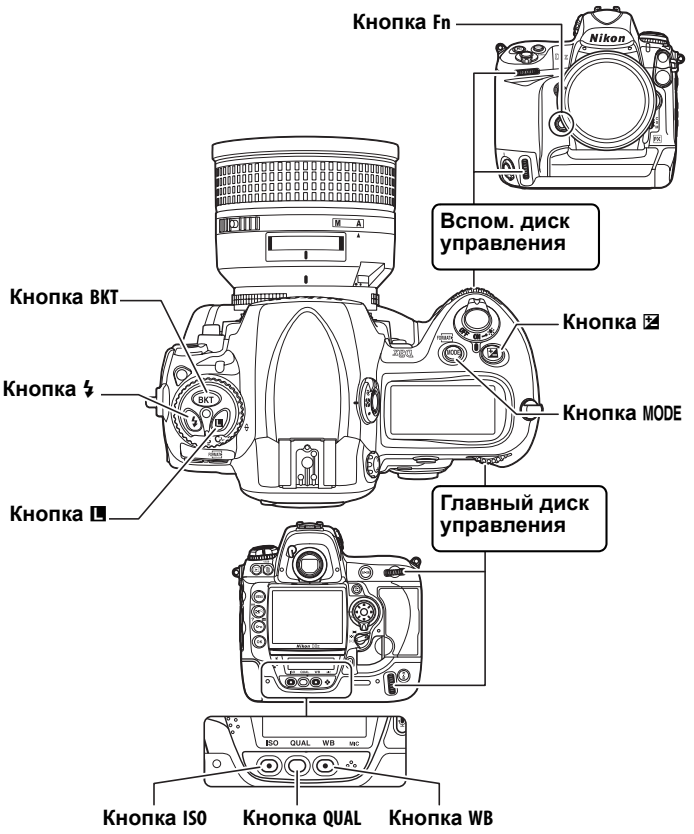
36 Индикатор области изображения 61

37 Индикатор подключения устройства GPS 223

38 Электронный стрелочный индикатор экспозиции 122

Диски управления

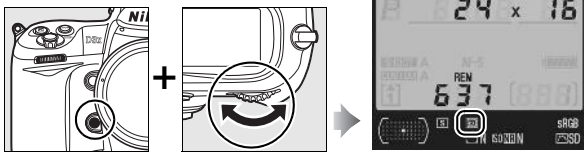
Для настройки различных параметров фотокамеры можно использовать главный и вспомогательный диски управления — отдельно или одновременно с другими элементами управления.



■■ *Качество и размер изображения*

Нажмите кнопку **Fn** *или кнопку* **QUAL** и вращайте диски управления.

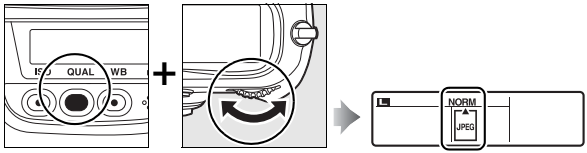
Выберите область изображения (стр. 64)*



Кнопка **Fn** | Главный диск управления | Экран съемочной информации

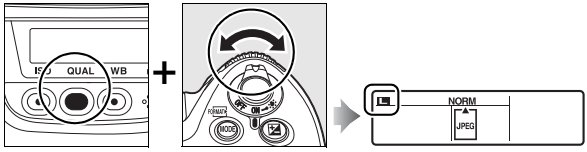
***** При установке объектива серии DX автоматически устанавливается область изображения, соответствующая формату DX.

Выберите качество изображения (стр. 67)



Кнопка **QUAL** | Главный диск управления | Задний контрольный дисплей

Выберите размер изображения (стр. 71)

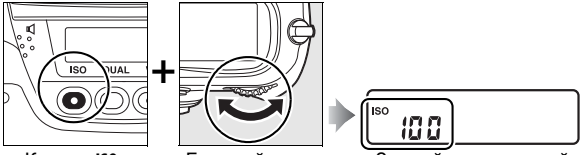


Кнопка **QUAL** | Вспом. диск управления | Задний контрольный дисплей

■■ *Чувствительность ISO*

Нажмите кнопку **ISO** и вращайте главный диск управления.

Задайте чувствительность ISO (стр. 104)

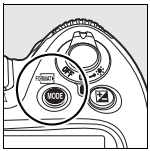


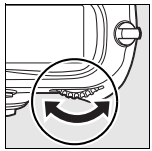
Кнопка **ISO** | Главный диск управления | Задний контрольный дисплей

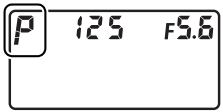
■ *Экспозиция*

Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления для выбора режима экспозиции.

Выберите режим экспозиции (стр. 113)


Кнопка **MODE**

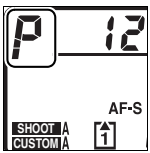

Главный диск управления



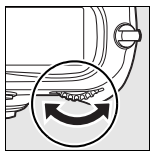
Верхний контрольный дисплей

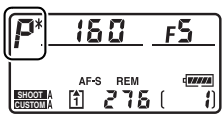
Для настройки экспозиции используйте диски управления.

Выберите комбинацию диафрагмы и выдержки (режим экспозиции *P*; стр. 115)



Режим экспозиции *P*

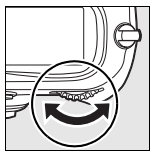

Главный диск управления

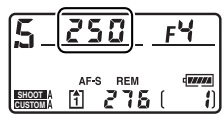


Верхний контрольный дисплей

Выберите выдержку (режим экспозиции *S* или *M*; стр. 116, 121)

Режим экспозиции *S* или *M*

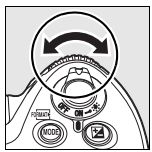

Главный диск управления

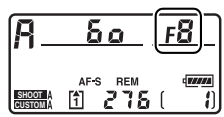


Верхний контрольный дисплей

Выберите диафрагму (режим экспозиции *A* или *M*; стр. 118, 121)

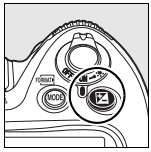
Режим экспозиции *A* или *M*


Вспом. диск управления



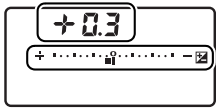
Верхний контрольный дисплей

Задайте величину поправки экспозиции (стр. 128)



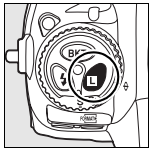
Кнопка ⊠

Главный диск управления



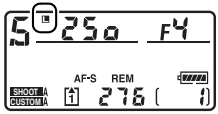
Верхний контрольный дисплей

Заблокируйте выдержку (режим экспозиции S или M; стр. 123)



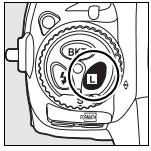
Кнопка L

Главный диск управления

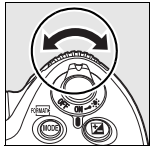


Верхний контрольный дисплей

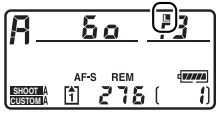
Заблокируйте диафрагму (режим экспозиции A или M; стр. 124)



Кнопка L

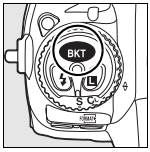


Вспом. диск управления

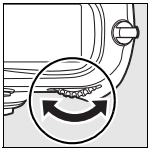


Верхний контрольный дисплей

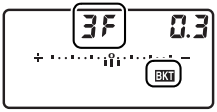
Включите или выключите брекетинг или задайте количество снимков в последовательности брекетинга (стр. 131, 134)



Кнопка **BKT**

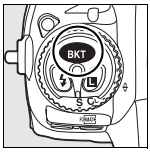


Главный диск управления

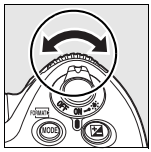


Верхний контрольный дисплей

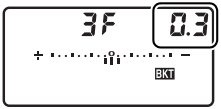
Выберите шаг брекетинга экспозиции (стр. 132)



Кнопка **BKT**



Вспом. диск управления

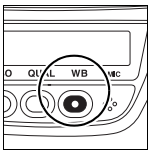


Верхний контрольный дисплей

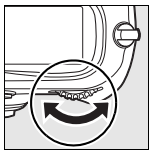
■■ *Баланс белого*

Нажмите кнопку **WB** и вращайте диски управления.

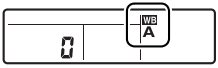
Выберите значение баланса белого (стр. 141)



Кнопка **WB**

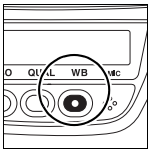


Главный диск управления

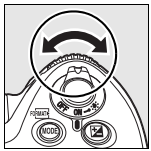


Задний контрольный дисплей

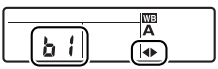
Выполните тонкую настройку баланса белого (стр. 146), задайте цветовую температуру (стр. 147) или выберите предустановленное значение баланса белого (стр. 158)



Кнопка **WB**



Вспом. диск управления

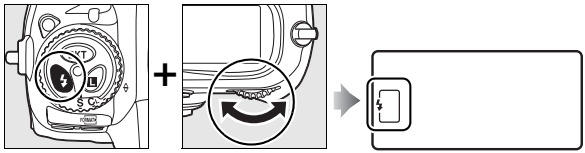


Задний контрольный дисплей

■ *Параметры вспышки*

Нажмите кнопку ϟ и вращайте главный диск управления.

Выберите режим вспышки (стр. 196)



Кнопка ϟ | Главный диск управления | Верхний контрольный дисплей

Кнопка Fn

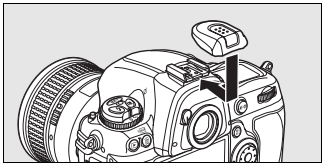
В зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки f4 ([Кнопка FUNC.], стр. 333), кнопку **Fn** и диски управления можно использовать для выбора зон изображения FX, DX, и 5 : 4, переключения между зонами изображения FX и DX, выбирать выдержку и диафрагму в интервалах 1 EV, выбирать предварительно указанные данные объектива для объективов без встроенного микропроцессора, выбирать точку фокусировки, выбирать банк меню съёмки или выбирать количество точек фокусировки для динамической АФ.

Кнопка предварительного просмотра глубины резкости и кнопка AE-L/AF-L

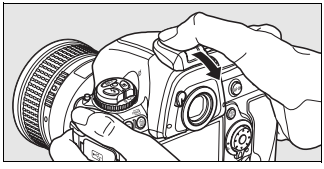
В зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки f5 ([Функция кн. предв. просм.], стр. 339) и f6 ([Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340), кнопку предварительного просмотра глубины резкости и кнопку **AE-L/AF-L** можно использовать в сочетании с дисками управления для выполнения функций, аналогичных функциям кнопки **Fn**.

Крышка башмака для принадлежностей BS-2

Поставляемую в комплекте с фотокамерой крышку башмака для принадлежностей BS-2 можно использовать для защиты башмака для принадлежностей или для предотвращения попадания света, отраженного от металлических частей башмака для принадлежностей, на фотографии. Присоединение крышки BS-2 к башмаку для принадлежностей показано справа.



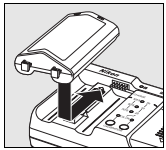
Чтобы снять крышку башмака для принадлежностей, прижмите ее большим пальцем и сдвиньте, как показано справа, надежно удерживая при этом фотокамеру.



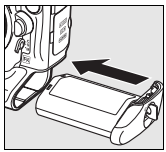
Краткое руководство

Чтобы быстрее начать работу с фотокамерой D3X, выполните следующие действия.

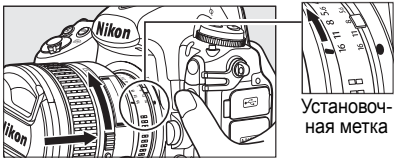
1 **Зарядите батарею (стр. 32).**



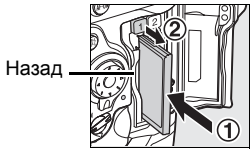
2 **Установите батарею (стр. 34).**



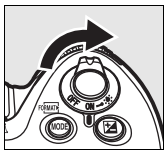
3 **Присоедините объектив (стр. 37).**



4 **Вставьте карточку памяти (стр. 42).**

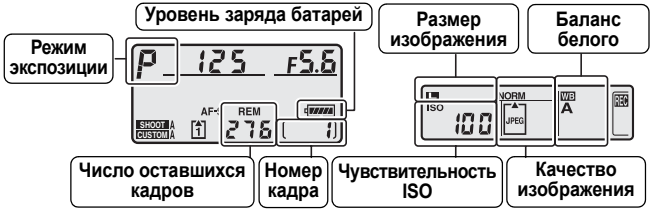


5 **Включите фотокамеру (стр. 48).**



Сведения о выборе языка и настройке даты и времени см. на стр. 39. Сведения о настройке фокуса видоискателя см. на стр. 47.

6 Проверьте настройки фотокамеры (стр. 48, 51).



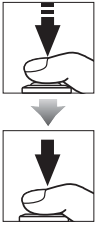
Верхний контрольный дисплей **Задний контрольный дисплей**

7 Выберите режим покадровой следящей АФ (стр. 53, 74).

Установите переключатель режимов фокусировки в положение **S** (покадровая следящая АФ).

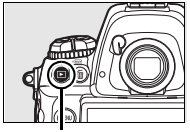
8 Выполните фокусировку и сделайте снимок (стр. 55, 56).

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку, а затем нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок.



Индикатор фокусировки

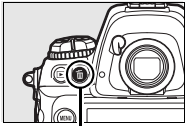
9 Просмотрите снимок (стр. 57).



Кнопка ▶

10 Удалите ненужные снимки (стр. 58).

Чтобы удалить отображаемый на мониторе снимок, дважды нажмите кнопку 🗑.



Кнопка 🗑

Руководство

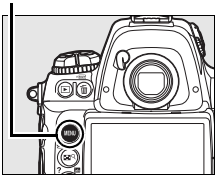
В этом разделе описываются использование меню фотокамеры, подготовка фотокамеры к работе, а также фотосъемка и просмотр сделанных снимков.

Меню фотокамеры ..... стр. 26
Использование меню фотокамеры ..... стр. 28
Справка ..... стр. 31
Первые шаги ..... стр. 32
Зарядка батареи ..... стр. 32
Установка батареи ..... стр. 34
Присоединение объектива ..... стр. 37
Основные настройки ..... стр. 39
Установка карточки памяти ..... стр. 42
Форматирование карточек памяти ..... стр. 45
Настройка фокуса видоискателя ..... стр. 47
Съемка и просмотр снимков ..... стр. 48
Включение фотокамеры ..... стр. 48
Настройка фотокамеры ..... стр. 51
Подготовка фотокамеры к работе ..... стр. 54
Фокусировка и съемка ..... стр. 55
Просмотр снимков ..... стр. 57
Удаление ненужных снимков ..... стр. 58

Меню фотокамеры

Большинство параметров съемки, просмотра и настройки может быть вызвано из меню фотокамеры. Чтобы войти в меню, нажмите кнопку **MENU**.

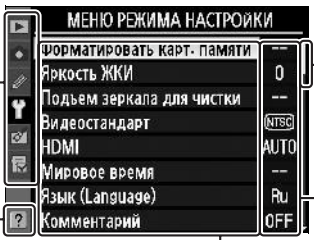
Кнопка MENU



Вкладки

Доступны меню режима просмотра, режима съемки, пользовательских настроек, режима настройки, обработки и «Мое меню» (см. следующую страницу).

Текущее положение в меню отображается при помощи ползунка.



Текущие значения параметров обозначаются символами.

?

Если отображается символ **?**, то, нажав кнопку **OK** (**?**), можно просмотреть справку по выбранному элементу меню (стр. 31).

Параметры меню

Параметры текущего меню.

■ *Меню*

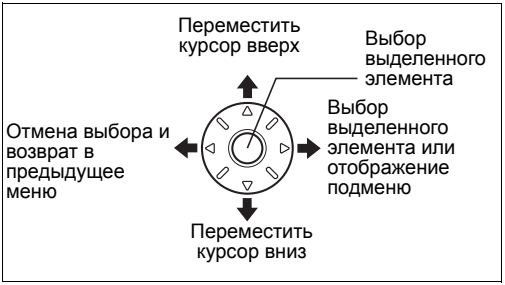
Доступны следующие меню.

Меню	Описание
Меню режима просмотра	Настройка параметров просмотра и управления фотографиями (стр. 278).
Меню режима съемки	Настройка параметров съемки (стр. 290).
Пользовательские настройки	Настройка параметров фотокамеры в соответствии с потребностями пользователя (стр. 302).
Меню режима настройки	Форматирование карточки памяти и настройка базовых параметров фотокамеры (стр. 346).
Меню обработки	Создание обработанных копий существующих снимков (стр. 363).
Мое меню	Создание меню параметров, выбранных пользователем (стр. 376). Если нужно, вместо меню [Мое меню] можно отобразить меню последних настроек (стр. 380).

Использование меню фотокамеры

■ *Элементы управления меню*

Для перемещения по пунктам меню фотокамеры используются мультиселектор и кнопка ⊛.

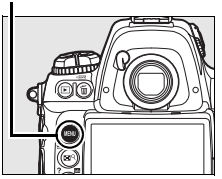


■ *Перемещение по меню*

Для перемещения по меню выполните описанные ниже действия.

1 Вызовите меню.

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку MENU.

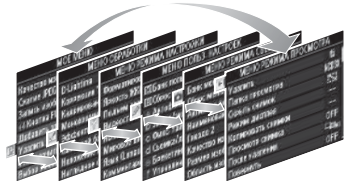


2 Выделите символ текущего меню.

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку ◀.

3 Выберите меню.

Чтобы выбрать нужное меню, нажмите кнопку ▲ или ▼.



4 Переместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите кнопку ▶.

5 Выделите пункт меню.

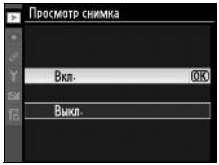
Чтобы выделить пункт меню, нажмите кнопку ▲ или ▼.

6 Отобразите список параметров.

Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите кнопку ▶.

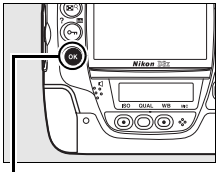
7 Выделите параметр.

Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼.

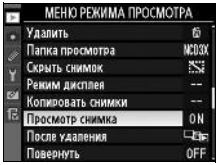


8 Выберите выделенный элемент.

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



Кнопка ⊛

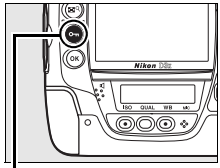


Обратите внимание, что:

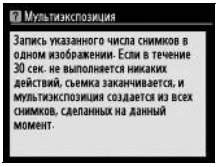
- пункты меню, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны;
- при нажатии кнопки ▶ или центральной части мультиселектора происходит примерно то же, что и при нажатии кнопки ⊛. Существует несколько случаев, когда выбор можно сделать только нажатием кнопки ⊛;
- чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (стр. 56).

Справка

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



Кнопка ⊶



Первые шаги

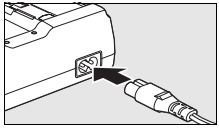
Зарядка батареи

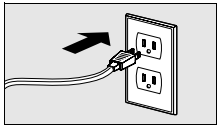
Питание фотокамеры D3X осуществляется от литий-ионной аккумуляторной батареи EN-EL4a (входит в комплект поставки).

Батарея EN-EL4a поставляется частично заряженной. Для максимальной продолжительности съемки перед использованием зарядите батарею с помощью быстрого зарядного устройства MH-22, входящего в комплект поставки фотокамеры. Для полной перезарядки полностью разряженной батареи требуется приблизительно 2 часа 25 минут.

1 Подключите зарядное устройство.

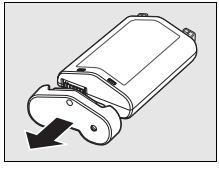
Вставьте вилку сетевого блока питания в гнездо зарядного устройства, а вилку сетевого шнура — в электрическую розетку. Ни один из индикаторов не светится.





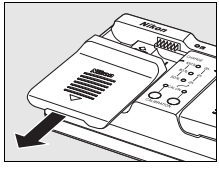
2 Снимите крышку контактов.

Снимите крышку контактов батареи.



3 Снимите крышку для защиты контактов.

Снимите крышку для защиты контактов батарейных отсеков зарядного устройства.



4 Зарядите батарею.

Вставьте батарею (контактами вперед), выровняв ее край вдоль направляющей. Затем сдвигайте батарею в указанном направлении до щелчка. Во время зарядки батарей индикатор батарейного отсека и индикатор заряда мигают.

Уровень заряда	Индикатор батарейного отсека	Индикаторы заряда		
		50%	80%	100%
Менее 50% максимальной емкости	☼ (мигает)	☼ (мигает)	● (выкл.)	● (выкл.)
50–80% максимальной емкости	☼ (мигает)	○ (светится)	☼ (мигает)	● (выкл.)
Более 80%, но менее 100% максимальной емкости	☼ (мигает)	○ (светится)	○ (светится)	☼ (мигает)
100% максимальной емкости	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)	● (выкл.)

После завершения зарядки мигание индикатора батарейного отсека прекратится и индикатор заряда перестанет светиться. Для полной перезарядки полностью разряженной батареи требуется приблизительно 2 часа 25 минут.

5 После завершения зарядки извлеките батарею из зарядного устройства.

Извлеките батарею и отключите зарядное устройство.

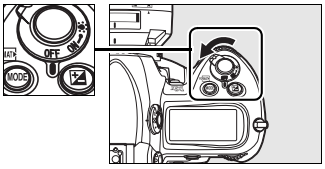
Калибровка
Дополнительные сведения о калибровке см. на стр. 437.

Установка батареи

1 Выключите фотокамеру.

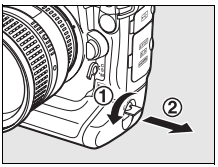
Всегда выключайте фотокамеру перед извлечением или установкой батарей.

Выключатель питания



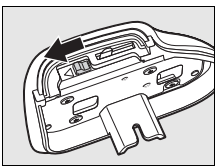
2 Снимите крышку батарейного отсека.

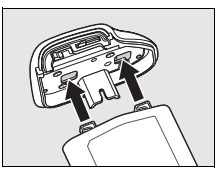
Поднимите защелку крышки батарейного отсека, поверните ее в положение «Открыто» (🔓) (①) и снимите крышку батарейного отсека BL-4 (②).



3 Присоедините крышку к батарее.

Если фиксатор отсоединения батареи расположен так, что видна стрелка (◀), сдвиньте фиксатор отсоединения батареи, чтобы он закрывал собой стрелку. Вставьте два выступа на батарее в соответствующие гнезда в крышке и сдвиньте фиксатор отсоединения батареи так, чтобы была видна стрелка.





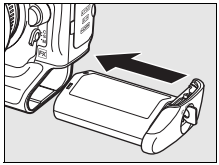
Крышка батарейного отсека BL-4

Батарею можно заряжать с присоединенной к ней крышкой BL-4. Чтобы избежать скапливания пыли внутри батарейного отсека, когда батарея не установлена, сдвиньте фиксатор отсоединения батареи в направлении, показанном стрелкой (◀), отсоедините крышку BL-4 от батареи и установите крышку на фотокамеру.

Использование крышки батарейного отсека BL-1, предназначенной для фотокамер серии D2, невозможно.

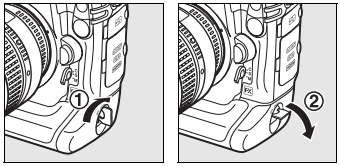
4 Вставьте батарею.

Вставьте батарею, как показано на рисунке справа.



5 Зафиксируйте крышку.

Чтобы предотвратить перемещение батареи во время работы, поверните защелку крышки батарейного отсека в положение «Закрыто» и сложите ее, как показано на рисунке справа. Убедитесь в надежности установки крышки.



Аккумуляторная литий-ионная батарея EN-EL4a

Устройства, совместимые с батареей EN-EL4a, получают информацию о ее состоянии, что позволяет фотокамере отображать шесть уровней заряда батареи (стр. 48). Для получения подробной информации об уровне заряда аккумуляторной батареи, оставшемся времени работы фотокамеры от батареи и количестве снимков, сделанных с момента последней зарядки батареи, выберите в меню режима настройки параметр [Информ. о батарее] (стр. 355). При необходимости можно откалибровать батарею, чтобы гарантировать точное отображение уровня заряда батареи (стр. 437).

Батарея и зарядное устройство

Внимательно ознакомьтесь со всеми предупреждениями и мерами предосторожности, приведенными на страницах xviii–xx и 403–406 данного руководства, и неукоснительно следуйте им. Если батарея не используется, для предотвращения короткого замыкания закройте ее контакты защитной крышкой.

Не используйте батарею при температуре воздуха ниже 0 °C или выше 40 °C. Заряжайте батарею в помещении при температуре 5–35 °C; для лучшего результата заряжайте батарею при температуре выше 20 °C. Мощность батареи может временно снизиться при условии, если батарея заряжается при низких температурах или используется при температуре ниже той, при которой ее заряжали. Если батарея заряжается при температуре ниже 5 °C, индикатор уровня заряда батареи на [Информ. о батарее] дисплее может показывать временное снижение.

Сразу после использования батарея может быть горячей. Перед зарядкой дождитесь остывания батареи.

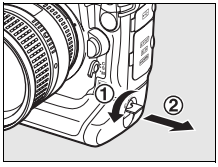
Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Вынимайте из сети неиспользуемое зарядное устройство.

Совместимые батареи

Также возможно использование фотокамеры с литий-ионными аккумуляторными батареями EN-EL4.

Извлечение батареи

Перед извлечением батареи выключите фотокамеру, поднимите защелку крышки батарейного отсека и поверните ее в положение «Открыто» (⊱). Если батарея не используется, для предотвращения короткого замыкания закройте ее контакты защитной крышкой.

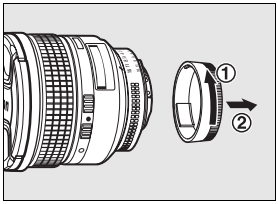


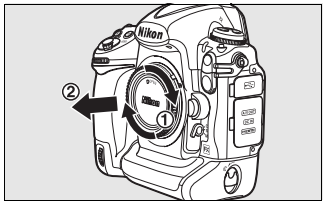
Присоединение объектива

Следите, чтобы после снятия объектива внутрь фотокамеры не попала пыль.

1 Снимите заднюю крышку объектива и крышку байонета фотокамеры.

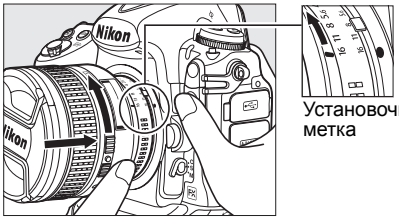
Выключите питание фотокамеры, снимите заднюю крышку объектива и крышку байонета фотокамеры.





2 Присоедините объектив.

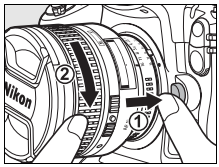
Совместив крепежные метки на объективе и корпусе фотокамеры, установите объектив в байонет. Следя за тем, чтобы не нажать кнопку отсоединения объектива, поверните его против часовой стрелки до фиксации.



Если объектив оснащен переключателем **A-M** или **M/A-M**, установите переключатель в положение **A** (автофокусировка) или **M/A** (автофокусировка с приоритетом ручной настройки).

▮▮ *Снятие объектива*

Перед снятием или заменой объектива убедитесь, что фотокамера выключена. Чтобы снять объектив, поворачивайте его по часовой стрелке, удерживая нажатой кнопку отсоединения. Сняв объектив, установите защитную крышку объектива и крышку байонета фотокамеры.

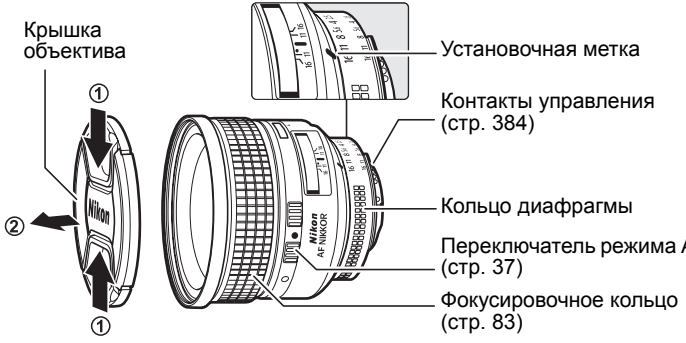


Объективы с микропроцессором и кольцом диафрагмы

Если объектив с микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы (стр. 384), заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f). Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации объектива.

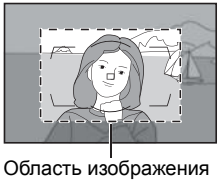
Объектив

В демонстрационных целях в данном руководстве используется объектив AF Nikkor 85 мм f/1,4D.



Область изображения

При установке объектива серии DX автоматически устанавливается область изображения, соответствующая формату DX.

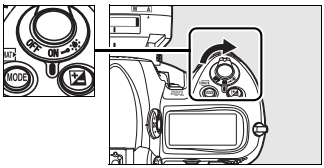


Основные настройки

Настройки языка в меню режима настройки отображаются автоматически при первом входе в меню. Выберите язык и настройте дату и время.

1 Включите фотокамеру.

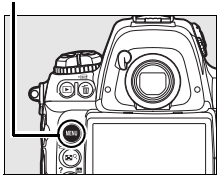
Выключатель питания

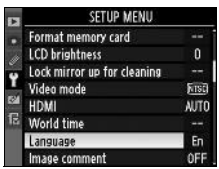


2 Выберите [Language].

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню фотокамеры, и выберите пункт [Language] в меню режима настройки. Сведения об использовании меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (стр. 28).

Кнопка MENU



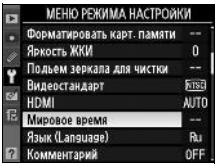


3 Выберите язык.

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

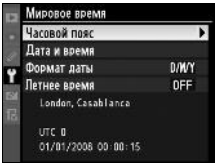
4 Выберите пункт [Мировое время].

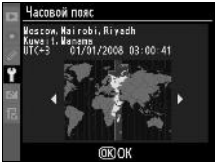
Выберите пункт [Мировое время] и нажмите кнопку ▶.



5 Выберите часовой пояс.

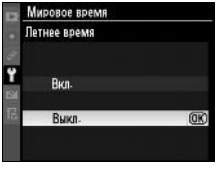
Появится диалоговое окно выбора часового пояса. Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выделить часовой пояс (в поле [UTC] отображается отличие выбранного часового пояса от времени (UTC) Всеобщго скоординированного, в часах), и нажмите кнопку ⊛.





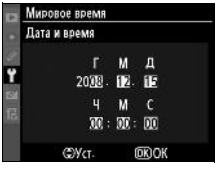
6 Включение или выключение режима летнего времени.

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



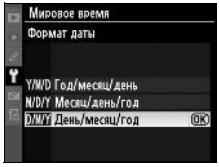
7 Настройте дату и время.

Появится диалоговое окно, изображенное справа. Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора элемента меню, а кнопку ▲ или ▼ для изменения его значения. После завершения настройки даты и времени нажмите кнопку ⊛.



8 Задайте формат даты.

Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора порядка отображения года, месяца и дня и нажмите кнопку ⊛.



9 Вернитесь в режим съемки.

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

Иконка CLOCK
Если на верхней панели управления появляется мигающая иконка CLOCK во время использования фотокамеры в первый раз, проверьте правильность установки часов (включая часовой пояс и декретное летнее время).Иконка перестанет мигать после нажатия кнопки ⊛ для выхода из меню.

Аккумуляторная батарея для часов
Часы фотокамеры питаются от отдельной, неперезаряжаемой литиевой батареи типа CR1616. Срок службы данной батареи составляет около четырех лет. Если батарея разряжена, на верхнем контрольном дисплее при включенных экспонометрах будет отображаться символ CLOCK. Сведения о замене батареи часов см. на стр. 398.

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

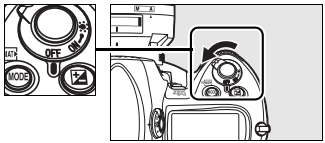
Установка карточки памяти

Снимки фотокамеры сохраняются на карточках памяти CompactFlash и Microdrive (приобретаются дополнительно; стр. 394). В фотокамеру одновременно можно установить не более двух карточек памяти. Следующий раздел посвящен установке и форматированию карточки памяти.

1 Выключите фотокамеру.

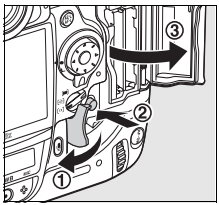
Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением карточек памяти.

Выключатель питания



2 Откройте крышку гнезда карточки памяти.

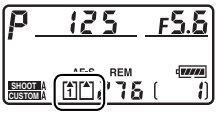
Откройте дверцу, за которой расположена кнопка открывания крышки гнезда для карточки памяти (①), и нажмите эту кнопку (②) для открытия крышки гнезда для карточки памяти (③).



Гнезда для карточек памяти

Гнездо 1 предназначено для основной карточки памяти; карточка памяти в гнезде 2 используется в качестве резервной или дополнительной. Если для параметра [Гнездо 2] выбрано значение по умолчанию [Переполнение] (стр. 72), при установке двух карточек памяти карточка в гнезде 2 будет использоваться только после заполнения карточки в гнезде 1.

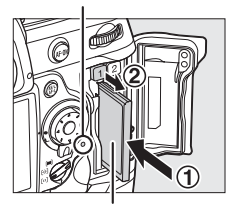
Номер карточки, используемой в настоящий момент, отображается на верхнем контрольном дисплее.



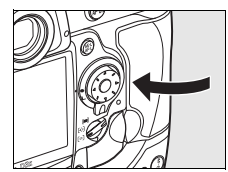
3 Вставьте карточку памяти.

Вставьте карточку памяти в гнездо 1. Гнездо 2 следует использовать только в том случае, если в гнезде 1 уже установлена карточка памяти. Вставьте карточку памяти обратной стороной к ЖКИ монитору (①). Если карточка памяти вставлена целиком, выскочит кнопка извлечения карточки памяти (②), а зеленый индикатор доступа ненадолго включится.

Установка карточек памяти
Устанавливайте карточку памяти контактами вперед. Неправильная ориентация карточки при установке может привести к ее повреждению или повреждению фотокамеры. Убедитесь в правильном положении карточки.



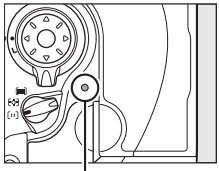
4 Закройте крышку гнезда карточки памяти.



■ *Извлечение карточки памяти*

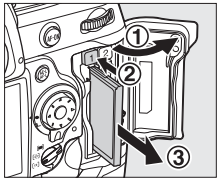
1 Выключите фотокамеру.

Убедитесь, что индикатор доступа не светится и фотокамера выключена.



Индикатор доступа

2 Извлеките карточку памяти.



Откройте крышку гнезда для карточки памяти (①) и нажмите кнопку (②) для частичного извлечения карточки памяти (③). После этого карточку памяти можно извлечь вручную. При нажатии кнопки извлечения не давите на карточку памяти. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению фотокамеры или карточки памяти.

Карточки памяти

- Карточки памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карточки памяти из фотокамеры.
- Карточки памяти, отформатированные в компьютере или другом устройстве, необходимо повторно отформатировать в фотокамере перед использованием как для записи, так и для просмотра снимков.
- Выключайте фотокамеру перед извлечением или установкой карточки памяти. Не извлекайте карточку памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру и не отключайте источник питания во время форматирования либо в процессе записи или копирования данных на компьютер, а также их удаления с компьютера. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных и вызвать повреждение фотокамеры или карточки памяти.
- Не прикасайтесь к разъемам карточки памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не сгибайте, не бросайте карточку памяти и не подвергайте ее сильным механическим нагрузкам.
- Не прилагайте усилий при вставке карточки в упаковку. Несоблюдение этих правил может повредить карточку.
- Не подвергайте карточку памяти воздействию воды, высокой влажности или прямых солнечных лучей.

Форматирование карточек памяти

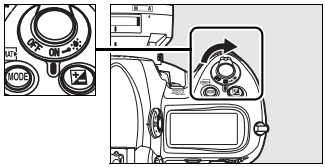
Перед первым использованием карточку памяти следует отформатировать. Порядок форматирования карточки памяти описан ниже.

☑ Форматирование карточек памяти

Форматирование карточек памяти приводит к необратимому удалению всех содержащихся на них данных. Прежде чем начать форматирование, убедитесь, что копии нужных снимков и другие данные сохранены на компьютере (стр. 256).

1 Включите фотокамеру.

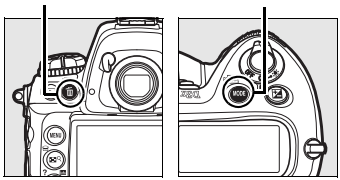
Выключатель питания



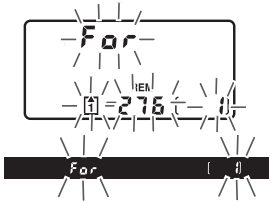
2 Нажмите кнопку FORMAT.

Нажмите и одновременно удерживайте нажатыми кнопки FORMAT (**MODE** и 🗑) более двух секунд.

Кнопка 🗑 **Кнопка MODE**



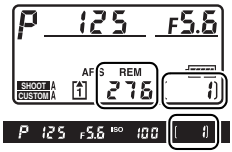
На индикаторе выдержки в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее появится мигающий символ For. Если установлены две карточки памяти, с помощью главного диска управления можно выбрать карточку, которую требуется отформатировать. Перед началом форматирования убедитесь, что на верхнем контрольном дисплее выбрана нужная карточка памяти. Чтобы выйти из меню без форматирования карточки памяти, нажмите любую кнопку, кроме кнопок FORMAT (**MODE** и 🗑).



3 Нажмите кнопку FORMAT еще раз.

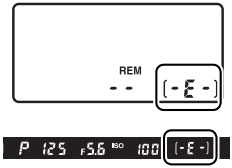
Еще раз одновременно нажмите кнопки FORMAT (**MODE** и 🗑), чтобы отформатировать карточку памяти. *Запрещается извлекать карточку памяти, извлекать или отключать источник питания в процессе форматирования.*

По окончании форматирования на верхнем контрольном дисплее будет отображено количество снимков, которое можно записать при текущих значениях параметров, а на счетчике кадров будет отображено значение 1.



Нет карточки памяти

Если карточка памяти не установлена, на контрольном дисплее и в видоискателе будет отображаться символ [-E-]. Если фотокамера выключена при заряженной батарее EN-EL4a, но карточка памяти не установлена, на контрольном дисплее будет отображаться символ [-E-].



См. также

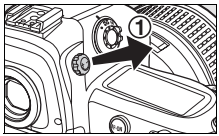
Дополнительные сведения о форматировании карточки памяти с помощью функции [Форматировать карт. памяти] в меню режима настройки см. на стр. 347.

Настройка фокуса видоискателя

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

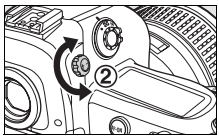
1 Поднимите регулятор диоптрийной настройки.

Снимите крышку объектива, включите фотокамеру и вытяните регулятор диоптрийной настройки (①).



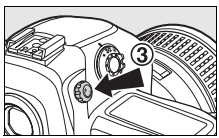
2 Настройте видоискатель.

Поворачивайте ручку диоптрийной настройки (②), пока изображение, точки фокусировки и границы зоны фокусировки в видоискателе не станут четкими.



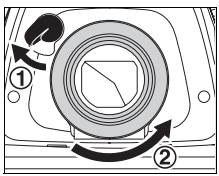
3 Верните регулятор диоптрийной настройки в исходное положение.

Установите регулятор диоптрийной настройки на место (③).



Линзы для диоптрийной коррекции видоискателя

Линзы для коррекции (приобретаются дополнительно; стр. 389) можно использовать для дополнительной диоптрийной коррекции видоискателя. Перед установкой линзы для диоптрийной коррекции видоискателя снимите окуляр DK-17, для чего закройте шторку видоискателя, освободив таким образом фиксатор окуляра (①), а затем отвинтите окуляр, как показано на рисунке справа (②).



Съемка и просмотр снимков

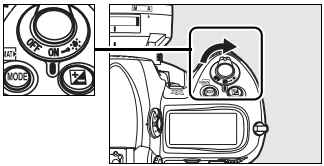
Включение фотокамеры

Перед началом съемки включите фотокамеру и проверьте уровень заряда батарей и количество оставшихся кадров, как описано ниже.

1 Включите фотокамеру.

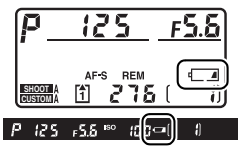
Включите фотокамеру. Включаются контрольные дисплеи, и засветится экран видоискателя.

Выключатель питания



2 Проверьте уровень заряда батареи.

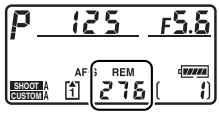
Проверьте индикаторы уровня заряда батареи в видоискателе или на верхнем контрольном дисплее.

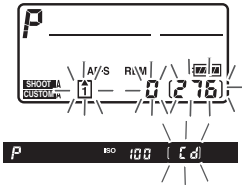


Символ *		Описание
Контрольный дисплей	Видоискатель	
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
	—	
	—	
		Низкий уровень заряда батареи. Приготовьтесь зарядить батарею или подготовьте запасную батарею.
(мигает)	(мигает)	Спусковая кнопка затвора заблокирована. Зарядите или замените батарею.

* Если фотокамера работает от сетевого блока питания (приобретается дополнительно), то уровень заряда батареи не отображается.

3 Проверьте количество оставшихся кадров.

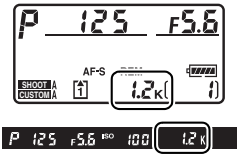




На верхнем контрольном дисплее отображается количество снимков, которое можно сделать при текущих значениях параметров. Когда это число становится равным нулю, число оставшихся снимков, счетчик кадров и символ [ ] на верхнем контрольном дисплее будут мигать, а в видоискателе появится мигающий символ [d. После этого возможность съемки приостанавливается, пока не будет установлена новая карточка памяти или удалена часть сделанных ранее снимков. В некоторых случаях можно сделать дополнительные снимки, выбрав более низкое качество или меньший размер изображения.

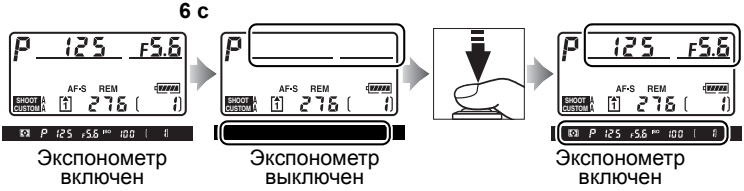
Карточки памяти большой емкости

Если на карточке памяти достаточно места для записи тысячи или более снимков (при текущих настройках), количество оставшихся кадров будет отображаться в тысячах с округлением в меньшую сторону до ближайшей сотни (например, если осталось примерно 1260 кадров, на счетчике отображается значение 1,2 K).



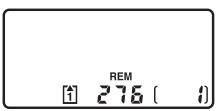
Индикатор батареи
Если на верхнем контрольном дисплее фотокамеры мигают сегменты символа батареи, это значит, что фотокамера определяет уровень заряда батареи. Уровень заряда отобразится в течение трех секунд.

Автоматическое отключение замера
При настройках по умолчанию индикаторы выдержки и диафрагмы на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе выключатся для экономии заряда батареи, если около шести секунд с фотокамерой не выполняется никаких действий (автоматическое отключение замера). Для включения экрана видоискателя нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (стр. 56).



Время, по истечении которого экспонометр автоматически выключается, можно изменить при помощи пользовательской настройки c2 ([Задержка автовыкл. зам.], стр. 318).

Индикация при выключенной фотокамере
Если фотокамера выключена, но карточка памяти и батарея не извлечены, на индикаторе будут отображаться показания счетчика кадров и число оставшихся кадров (некоторые карточки памяти позволяют отображать эти сведения, только если фотокамера включена).

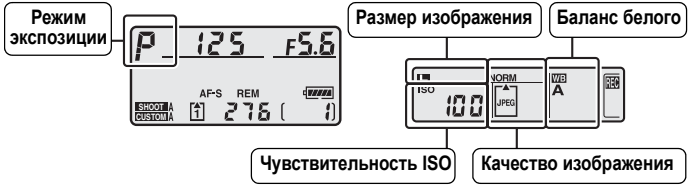


Верхний контрольный дисплей

Настройка фотокамеры

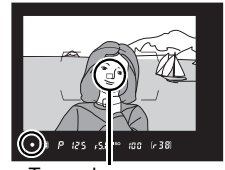
В данном разделе представлены сведения о фотосъемке с настройками по умолчанию.

1 Проверьте настройки фотокамеры.



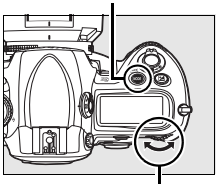
Верхний контрольный дисплей **Задний контрольный дисплей**

Настройки по умолчанию приведены ниже.

Параметр	Значение по умолчанию	Описание	Страница
Качество изображения	NORM (JPEG сред.кач.)	Снимки сохраняются в формате JPEG с использованием коэффициента сжатия примерно 1:8*. Идеально для моментальных снимков. * Для параметра [Сжатие JPEG] выбран вариант [Приоритет размера].	66
Размер изображения	L (Большой)	Размер снимков формата FX составляет 6048 × 4032 пикселей.	70
Чувствительность ISO	100	Чувствительность ISO (цифровой эквивалент светочувствительности пленки) установлена на 100 единиц ISO.	104
Баланс белого	AUTO (Авто)	Баланс белого автоматически подбирается к большинству типов освещения для естественной цветопередачи.	140
Режим экспозиции	P (Программный Авто)	В большинстве случаев фотокамера автоматически подбирает значения выдержки и диафрагмы для оптимальной экспозиции.	112
Точка фокусировки	Центральная точка фокусировки (АФ по одной точке)	 Точка фокусировки Экран видоискателя с точкой фокусировки выше. Фотокамера фокусируется на объекте в центральной точке фокусировки при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.	78

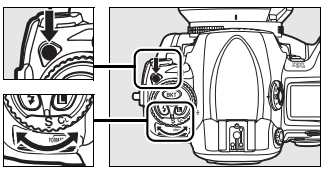
2 Выберите режим экспозиции P.

Нажмите кнопку MODE и вращайте главный диск управления для выбора режима экспозиции P. Фотокамера автоматически подбирает значение выдержки и диафрагмы, что позволяет получить оптимальные параметры экспозиции в большинстве случаев.



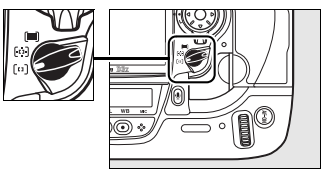
3 Выберите покадровый режим съемки.

Опустите фиксатор диска режима съёмки и поверните диск режима съёмки в положение S (покадровый режим). В этом случае при каждом нажатии спусковой кнопки затвора выполняется съёмка только одного кадра.



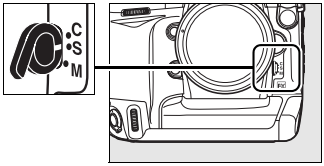
4 Выберите режим АФ по одной точке.

Поверните переключатель режима выбора зоны фокусировки до фиксации в положении [▪] (режим АФ по одной точке). После выбора этого режима пользователь сможет выбирать точку фокусировки.



5 Выберите режим покадровой следящей автофокусировки.

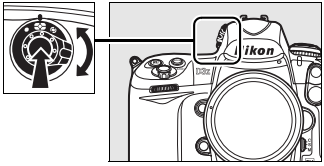
Переключатель режимов фокусировки



Поверните переключатель режимов фокусировки до фиксации в положении **S** (покадровая следящая автофокусировка). Это значение позволяет фотокамере автоматически фокусироваться на объекте в выбранной точке фокусировки при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Съёмка возможна только после фокусировки фотокамеры.

6 Выберите режим матричного замера.

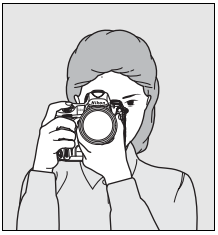
Переключатель режима замера



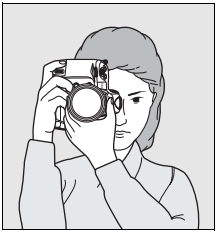
Нажмите кнопку блокировки переключателя режима замера и поверните переключатель режима замера в положение ▣ (матричный замер). При матричном замере используется информация от 1005-пиксельного RGB датчика, что обеспечивает оптимальный результат для кадра в целом.

Подготовка фотокамеры к работе

Во время компоновки кадра в видоискателе правой рукой обхватите специальный выступ на фотокамере, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу. Для большей устойчивости и сохранения равновесия слегка прижмите локти к телу и поставьте одну ногу на полшага вперед.



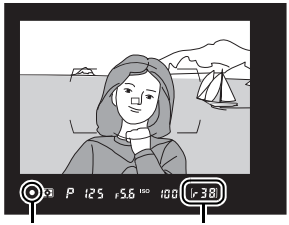
При компоновке снимков с вертикальной (портретной) ориентацией кадра разблокируйте спусковую кнопку затвора для вертикальной съемки (стр. 5) и держите фотокамеру так, как показано справа.



Сведения о компоновке кадров с помощью монитора см. на стр. 90.

Фокусировка и съемка

1 Для фокусировки нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (стр. 56).



Индикатор фокусировки

Емкость буфера

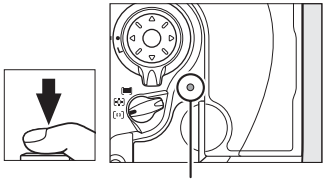
При настройках по умолчанию фотокамера фокусируется на объекте в центральной точке фокусировки. Скомпонуйте снимок в видоискателе, расположив объект в центральной точке фокусировки, и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Когда фотокамера может сфокусироваться, в видоискателе отображается индикатор фокусировки (●).

Экран видоискателя	Описание
●	Объект в фокусе
▶	Точка фокусировки находится между фотокамерой и объектом съемки
◀	Точка фокусировки находится за объектом съемки
▶ ◀ (мигает)	Фотокамера не может автоматически сфокусироваться на объекте в точке фокусировки.

При нажатии спусковой кнопки затвора наполовину фокус блокируется и на экране видоискателя отображается количество кадров, которое можно сохранить в буфере памяти (; стр. 88).

Сведения о действиях, необходимых, если фотокамера не может сфокусироваться автоматически, см. в разделе «Получение хороших результатов съемки при автофокусировке» (стр. 82).

2 Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок.



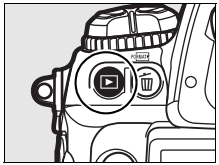
Чтобы сделать снимок, плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца. В процессе переноса снимка на карточку памяти на фотокамере светится индикатор доступа к карточке памяти рядом с крышкой гнезда карточки памяти. *Не извлекайте карту памяти, не выключайте фотоаппарат и не отключайте блок питания, пока светится индикатор доступа к карте памяти.*

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

Просмотр снимков

1 Нажмите кнопку ▶.

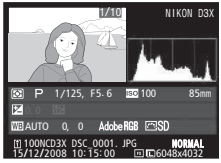
На экране появится последний сделанный снимок.



2 Просмотр остальных снимков.

Для просмотра других снимков нажмите кнопку ◀ или ▶.

Для просмотра дополнительных сведений о текущем снимке используйте кнопки ▲ и ▼ (стр. 229).



Номер карточки, на которой содержится текущий снимок, отображается с помощью символа, как показано справа.

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

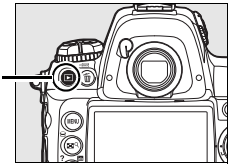
Просмотр снимка
Если в меню режима просмотра (стр. 287) для параметра [Просмотр снимка] выбрано значение [Вкл.], снимки отображаются на мониторе автоматически в течение 20 с (значение по умолчанию) после съемки.

Удаление ненужных снимков

Чтобы удалить снимок, который отображается на мониторе, нажмите кнопку 🗑. Обратите внимание, что восстановить удаленные снимки нельзя.

1 Отобразите снимок.

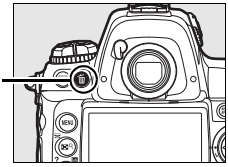
Отобразите снимок, который требуется удалить, как описано в разделе «Просмотр снимков» на предыдущей странице.



Номер карточки, на которой содержится текущий снимок, отображается с помощью символа, как показано справа.

2 Удалите снимок.

Нажмите кнопку 🗑. Отобразится диалоговое окно подтверждения.



Еще раз нажмите кнопку 🗑, чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра. Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите кнопку ▶.

[Удалить]

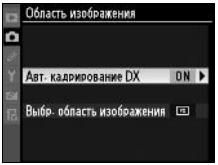
Чтобы удалить несколько снимков или удалить снимки со второй карточки памяти, используйте параметр [Удалить] в меню режима просмотра (стр. 281).

Параметры съемки

В этом разделе описывается процедура выбора области изображения, задания качества и размера изображения, а также выбора функции карточки памяти в гнезде 2.

Область изображения.....стр. 60
Качество изображения .....стр. 66
Размер изображения.....стр. 70
Гнездо 2.....стр. 72

Область изображения



Матрица фотокамеры формата FX (35,9 × 24,0 мм) может использоваться для записи снимков с областью изображения (углом зрения), соответствующей пленочной фотокамере формата 35 мм (135). Область изображения настраивается с помощью параметра [Область изображения] в меню режима съемки. По умолчанию установлено значение [Авт. кадрирование DX], при котором в случае установки объектива формата DX фотокамера автоматически кадрирует снимки в соответствии с углом зрения формата DX. С помощью параметра [Выбр. область изображения] можно также выбрать угол зрения, соответствующий формату 35 мм, либо кадрировать снимки в соответствии с углом зрения формата DX или с соотношением сторон 5:4.

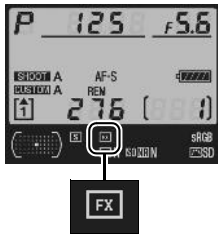
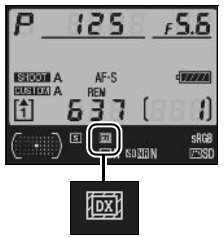
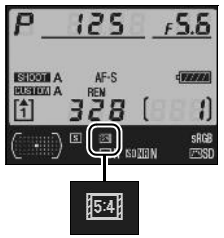
■ *Авт. кадрирование DX*

Управляет автоматическим выбором режима кадрирования DX при установке объектива формата DX.

Параметр	Описание
Вкл. (по умолчанию)	Фотокамера автоматически выбирает режим кадрирования DX при установке объектива формата DX.
Выкл.	Используется режим кадрирования, заданный параметром [Выбр. область изображения].

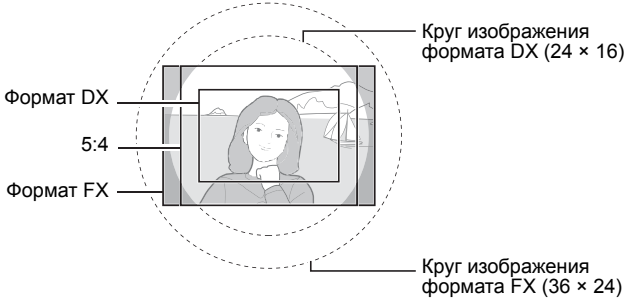
■ *Выбр. область изображения*

Выбор области изображения, которая используется, если для параметра [Авт. кадрирование DX] выбрано значение [Выкл.] (стр. 63).

Параметр	Описание	
FX **Формат FX (36x24)**	Запись снимков осуществляется в формате FX с использованием всей площади матрицы (35,9 × 24,0 мм), что обеспечивает угол зрения, соответствующий объективу Nikkor на фотокамере формата 35 мм. Края снимков, сделанных с использованием объективов формата DX, затемняются.	
DX **Формат DX (24x16)**	Для записи снимков в формате DX используется центральная область матрицы размером 23,6 × 15,7 мм. Чтобы рассчитать приблизительное фокусное расстояние объектива в 35-мм формате, умножайте исходное значение на 1,5.	
5:4 **5:4 (30x24)**	Размеры записываемых снимков имеют соотношение 5:4 (30,0 × 24,0 мм). Края снимков, сделанных с использованием объективов формата DX, затемняются.	

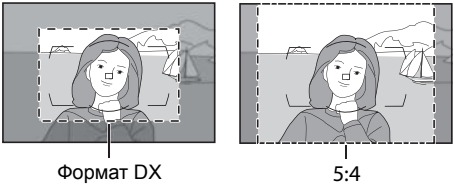
Объективы формата DX

Объективы DX предназначены для использования с фотокамерами формата DX и отличаются меньшим, по сравнению с 35-мм фотокамерами, углом зрения. Если функция [Авт. кадрирование DX] выключена и выбрано значение [Формат FX (36 × 24)] или [5:4 (30 × 24)] параметра [Область изображения], при установке объектива формата DX края изображения могут быть затемненными. Это можно не увидеть в видоискателе, однако во время просмотра бывает заметно снижение разрешения или потемнение краев изображений.



Экран видоискателя

Метки кадрирования для форматов DX и 5:4 показаны ниже.



Область изображения можно задать с помощью параметра [Область изображения] в меню съемки или (при настройках по умолчанию) нажатием на кнопку **Fn** и поворотом диска управления.

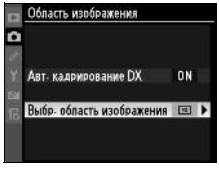
■ *Меню «Область изображения»*

1 Выберите [Область изображения].

Выделите параметр [Область изображения] в меню режима съемки (стр. 290) и нажмите кнопку ▶.

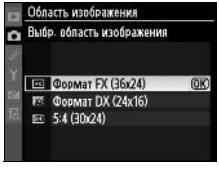
2 Выберите значение.

Выделите [Авт. кадрирование DX] или [Выбр. область изображения] и нажмите кнопку ▶.



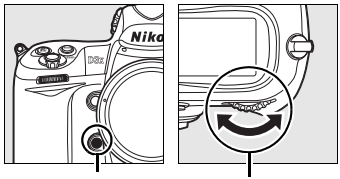
3 Измените настройки.

Выберите значение и нажмите кнопку ⊛. Выбранный параметр кадрирования отображается в видоискателе (стр. 62).



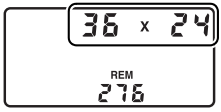
■ *Кнопка Fn*

Область изображения можно выбрать, нажав кнопку **Fn** и повернув главный или вспомогательный диск управления до появления в видоискателе нужной части изображения (стр. 62). Данная операция (параметр по умолчанию для кнопки **Fn** и дисков управления; стр. 336) не может быть выполнена при записи мультиэкспозиции (стр. 209).



Кнопка Fn **Главный диск управления**

Текущий параметр, выбранный для области изображения, можно просмотреть при нажатии кнопки **Fn**, которая открывает область изображения в верхней панели управления или экране съемочной информации. Формат FX отображается в виде “36 × 24”, формат DX - в виде “24 × 16” и 5 : 4 как “30 × 24”.



Отображение информации (стр. 14)
Выбор текущей области изображения можно просмотреть путем нажатия кнопки info для вывода съемочной информации на монитор. FX выводится на экран при выборе [Формат FX (36 × 24)] DX при выборе [Формат DX (24 × 16)], а 5:4 при выборе [формата 5 : 4 (30 × 24)].

Авт. кадрирование DX
Если присоединен объектив формата DX и включена функция [Авт. кадрирование DX], с помощью кнопки **Fn** нельзя выбрать область изображения.

Кнопка Fn, кнопка предварительного просмотра глубины резкости и кнопка AE-L/AF-L
Изменить настройки области изображения можно с помощью кнопки **Fn** (значение по умолчанию, пользовательская настройка f4, [Кнопка FUNC.], стр. 333), кнопки предварительного просмотра глубины резкости (пользовательская настройка f5, [Функция кн. предв. просм.], стр. 339) или кнопки **AE-L/AF-L** (пользовательская настройка f6, [Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340). Обратите внимание, что некоторые действия, связанные с нажатием кнопок, нельзя объединить с действиями, связанными с поворотом дисков управления.

Размер изображения
Размер изображения зависит от выбранного значения области изображения.

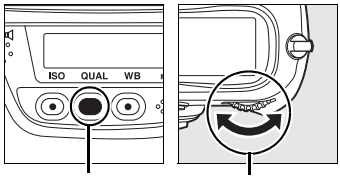
Качество изображения

Фотокамера поддерживает следующие параметры качества изображения.

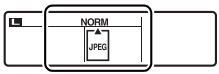
Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Необработанные данные записываются в формате NEF (электронный формат Nikon) непосредственно с матрицы на карточку памяти. Используется для снимков, которые будут скопированы на компьютер для последующей обработки или печати. Обратите внимание, что после копирования на компьютер снимки в формате NEF (RAW) можно просмотреть только с помощью совместимого программного обеспечения, такого как ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; стр. 391).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Снимки сохраняются без сжатия в формате TIFF-RGB с использованием 8 бит на канал (24-разрядный цвет). Формат TIFF поддерживается множеством приложений для обработки изображений.
JPEG выс.кач.	JPEG	Снимки сохраняются в формате JPEG с коэффициентом сжатия 1:4 (высокое качество изображения). *
JPEG сред.кач.		Снимки сохраняются в формате JPEG с коэффициентом сжатия 1:8 (среднее качество изображения). *
JPEG низ.кач.		Снимки сохраняются в формате JPEG с коэффициентом сжатия 1:16 (низкое качество изображения). *
NEF (RAW) + JPEG выс.кач.	NEF/ JPEG	Сохраняются две копии изображения: в формате NEF (RAW) и в формате JPEG высокого качества.
NEF (RAW) + JPEG сред.кач.		Сохраняются две копии изображения: в формате NEF (RAW) и в формате JPEG среднего качества.
NEF (RAW) + JPEG низ.кач.		Сохраняются две копии изображения: в формате NEF (RAW) и в формате JPEG низкого качества.

* Для параметра [Сжатие JPEG] выбран вариант [Приоритет размера].

Качество изображения задается нажатием кнопки **QUAL** и поворотом главного диска управления до появления на заднем контрольном дисплее нужного значения.



Кнопка QUAL **Главный диск управления**



Задний контрольный дисплей

Размер файла
Сведения о количестве снимков, которое можно сохранить на карточку памяти при различных значениях размера и качества изображения, см. на стр. 427.

Запись изобр. NEF (RAW)
Параметр [Запись изобр. NEF (RAW)] в меню режима съемки управляет типом сжатия (стр. 69) и глубиной цвета (стр. 69) снимков в формате NEF (RAW).

Сжатие JPEG
Снимки в формате JPEG можно сжать, соблюдая относительно единый размер файла или оптимальное качество изображения. Параметр [Сжатие JPEG] в меню режима съемки можно использовать для выбора типа сжатия (стр. 68).

NEF (RAW) + JPEG
Если используется только одна карточка памяти, при просмотре на фотокамере снимков, созданных с параметрами [NEF (RAW) + JPEG выс.кач.], [NEF (RAW) + JPEG сред.кач.] или [NEF (RAW) + JPEG низ.кач.], отображаются только копии снимков в формате JPEG. При удалении снимка в формате JPEG удаляется и его копия в формате NEF (RAW). Если установлены две карточки памяти и выбрано значение [RAW - гн. 1/JPEG - гн. 2] параметра [Гнездо 2], удаление копии снимка в формате JPEG с карточки памяти в гнезде 2 не повлияет на его копию в формате NEF (RAW), сохраненную на карточке памяти в гнезде 1 (стр. 72).

Меню «Качество изображения»
Для настройки качества изображения выберите в меню режима съемки нужное значение параметра [Качество изображения] (стр. 290).

■ *Меню «Сжатие JPEG»*

С помощью функции [Сжатие JPEG] в меню режима съемки можно выбрать следующие параметры снимков в формате JPEG.

Параметр	Описание
Приоритет размера (по умолчанию)	Все снимки сжимаются примерно до одного размера файла. Качество зависит от записанного сюжета.
Оптимальное качество	Оптимальное качество снимков. Размер файла зависит от сюжетного содержания.

■ *Меню «Запись изобр. NEF (RAW)»: Тип*

Тип сжатия снимков в формате NEF (RAW) определяется с помощью элемента [Запись изобр. NEF (RAW)] > [Тип] меню режима съемки.

Параметр		Описание
NEF	**Сжатие без потерь** (по умолчанию)	Снимки в формате NEF сжимаются по обратимому алгоритму на 20–40% без воздействия на качество изображения.
NEF	**Обычное сжатие**	Снимки в формате NEF сжимаются по необратимому алгоритму на 40–55% практически без воздействия на качество изображения.
	Без сжатия	Снимки в формате NEF не сжаты.

■ *Меню «Запись изобр. NEF (RAW)»: «Глубина цвета NEF (RAW)»*

Глубина цвета снимков в формате NEF (RAW) определяется параметром [Запись изобр. NEF (RAW)] > [Глубина цвета NEF (RAW)] меню режима съемки.

Параметр		Описание
12-bit	**12 бит** (по умолчанию)	Снимки в формате NEF (RAW) записываются с глубиной цвета 12 бит.
14-bit	**14 бит**	Снимки в формате NEF (RAW) записываются с глубиной цвета 14 бит, при этом размер файла увеличивается по сравнению с 12-битными снимками, так как увеличивается объем записываемых данных о цвете.

Размер изображения

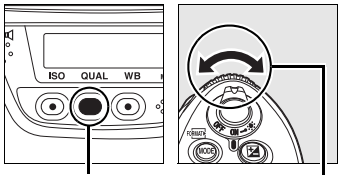
Размер изображения измеряется в пикселях. Возможен выбор следующих значений: Большой (**L**, значение по умолчанию), Средний (**M**) и Малый (**S**) (обратите внимание, что размер изображения изменяется в зависимости от значения параметра [Область изображения], стр. 60):

Область изображения	Параметр	Размер (в пикселях)	Размер отпечатка (см) *
Формат FX (36 × 24)	**L**	6.048 × 4.032	76,8 × 51,2
	M	4.544 × 3.024	57,7 × 38,4
	S	3.024 × 2.016	38,4 × 25,6
Формат DX (24 × 16)	**L**	3.968 × 2.640	50,4 × 33,5
	M	2.976 × 1.976	37,8 × 25,1
	S	1.984 × 1.320	25,2 × 16,8
5:4 (30 × 24)	**L**	5.056 × 4.032	64,2 × 51,2
	M	3.792 × 3.024	48,2 × 38,4
	S	2.528 × 2.016	32,1 × 25,6

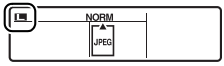
* Приблизительный размер отпечатка с разрешением 200 точек на дюйм. Размер печати в дюймах соответствует отношению размера изображения в пикселях к разрешению принтера в **т**очках **н**а **д**юйм (dpi; 1 дюйм = приблизительно 2,54 см). Чем выше разрешение принтера, тем меньше размер готового отпечатка.

Снимки в формате NEF (RAW)
Обратите внимание, что значение, выбранное для размера изображения, не влияет на размер снимков в формате NEF (RAW). При открытии в таких программах, как ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно), изображения NEF (RAW) имеют размеры, указанные для больших изображений (размер **L**) в таблице выше.

Задать размер изображения можно, нажав кнопку **QUAL** и поворачивая вспомогательный диск управления до появления на заднем контрольном дисплее нужного значения.



Кнопка QUAL **Вспом. диск управления**

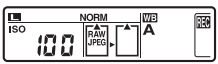
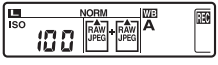
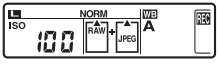


Задний контрольный дисплей

Меню «Размер изображения»
Для настройки размера изображения выберите в меню режима съемки нужное значение параметра [Размер изображения] (стр. 290).

Гнездо 2

Воспользуйтесь параметром [Гнездо 2] в меню режима съемки (стр. 290) для выбора назначения карточки памяти, установленной в дополнительное гнездо.

Параметр	Задний контрольный дисплей	Описание
Переполнение (по умолчанию)		Карточка памяти в гнезде 2 будет использоваться для записи снимков при заполнении карточки памяти в гнезде 1.
Резервирование		Каждый снимок записывается как на карточку памяти в гнезде 1, так и на карточку памяти в гнезде 2.
RAW - гн. 1/ JPEG - гн. 2		При использовании значения NEF (RAW)+JPEG для параметра качества изображения снимки в формате NEF (RAW) записываются на карточку памяти в гнезде 1, а снимки в формате JPEG — на карточку памяти в гнезде 2. При других значениях качества изображения действие этого параметра аналогично параметру [Резервирование].

Резервирование/RAW - гн. 1/JPEG - гн. 2
Если выбрано одно из вышеуказанных значений, спуск затвора при переполнении карточки памяти невозможен. В видоискателе и на верхнем контрольном дисплее отображается число оставшихся снимков на карточке с меньшим объемом свободной памяти. Звуковые заметки (стр. 250) добавляются к копии снимка, сохраненной на карточку памяти в гнезде 1.

Фокусировка

– Управление фокусировкой фотокамеры

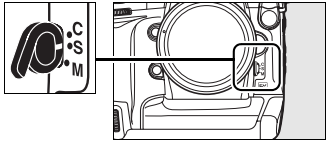
В данном разделе приведены сведения о функциях, управляющих фокусировкой фотокамеры.

Режим фокусировки.....стр. 74
Режим выбора зоны фокусировки.....стр. 76
Выбор точки фокусировки .....стр. 78
Блокировка фокуса.....стр. 80
Ручная фокусировка.....стр. 83

Режим фокусировки

Режим фокусировки выбирается переключателем режимов фокусировки на передней панели фотокамеры. Предусмотрены два *автоматических режима фокусировки* (АФ), когда фотокамера автоматически фокусируется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину, и один *ручной режим*, в котором фокусировка выполняется вручную с помощью фокусировочного кольца на объективе.

Переключатель режимов фокусировки

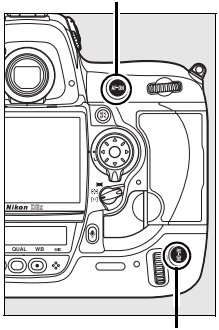


Параметр	Описание
S Покадровая следящая автофокусировка	Фокусировка производится при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. При появлении в видоискателе индикатора фокусировки (●) фокус блокируется и остается в этом состоянии, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (*блокировка фокуса*). При значениях по умолчанию затвор может быть спущен, только если в видоискателе отображается индикатор фокусировки (*приоритет фокуса*).
C Непрерывная следящая автофокусировка	Фотокамера фокусируется непрерывно, пока спусковая кнопка затвора не будет нажата наполовину. Если объект перемещается, для определения расстояния до объекта и настройки фокусировки будет использоваться *прогнозирующая следящая фокусировка* (стр. 75). При настройках по умолчанию съемка выполняется независимо от того, находится объект в фокусе или нет (*приоритет срабатывания затвора*).
M Ручной (стр. 83)	Автоматическая фокусировка не работает. Фокусировка осуществляется вручную с помощью фокусировочного кольца на объективе. При использовании объективов с максимальной диафрагмой f/5,6 или более светосильных фокусировку можно проверить с помощью индикатора фокусировки в видоискателе (*электронный дальномер*; стр. 84). Снимок можно сделать в любой момент, даже если объект находится не в фокусе.

Для съемки пейзажей и других неподвижных объектов рекомендуется режим покадровой следящей автофокусировки. Режим непрерывной следящей автофокусировки незаменим при съемке хаотически движущихся объектов. Если фотокамера не может сфокусироваться автоматически, используйте режим ручной фокусировки.

Кнопки AF-ON

Кнопки **AF-ON** предназначены для фокусировки фотокамеры и действуют так же, как и нажатая наполовину спусковая кнопка затвора.



Прогнозирующая следящая фокусировка

Если в режиме непрерывной следящей АФ объект начинает приближаться к фотокамере или удаляться от нее при нажатой наполовину спусковой кнопке затвора или после нажатия кнопки **AF-ON**, автоматически включается прогнозирующая следящая фокусировка. В режиме прогнозирующей следящей фокусировки фотокамера отслеживает фокус, определяя местоположение объекта в момент спуска затвора.

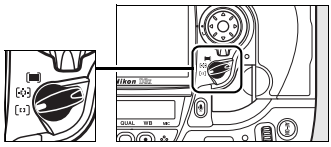
См. также

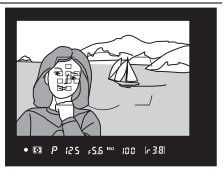
Информация по использованию приоритета фокусировки в режиме «Непрерыв. следящ. АФ» содержится в меню пользовательских настроек a1([Выбор приор. для реж. AF-C], стр. 305). Информация по использованию приоритета спуска затвора в режиме «Покадр. следящ. АФ» содержится в меню пользовательских настроек a2 ([Выбор приор. для реж. AF-S], стр. 306). Как сделать, чтобы камера не фокусировалась при нажатии кнопки спуска затвора наполовину, смотрите в меню пользовательских настроек a5 ([Активация АФ], стр. 309).

Режим выбора зоны фокусировки

Режим выбора зоны фокусировки определяет способ выбора точки фокусировки в автоматическом режиме (стр. 74). Для выбора режима зоны фокусировки поверните переключатель режима выбора зоны фокусировки. Доступны следующие параметры.

Переключатель режима выбора зоны фокусировки



Режим	Описание
[▫] АФ по одной точке	Точка фокусировки выбирается вручную; фотокамера фокусируется только на объекте в выбранной точке фокусировки. Используйте этот режим при съемке статичных композиций, когда объекты все время находятся в выбранной точке фокусировки.
[▫] АФ с динамическим выбором зоны фокусировки	• **В режиме непрерывной следящей АФ** (стр. 74) точка фокусировки выбирается вручную. Если объект на короткое время покидает выбранную точку фокусировки, фотокамера будет фокусироваться по данным соседних точек. Можно выбрать 9, 21 или 51 точку фокусировки с помощью пользовательской настройки a3 ([Динамич. выбор зоны], стр. 307). Если для пользовательской настройки a3 выбрано значение [51 точка (3D-слежение)], точка фокусировки будет выбрана автоматически с помощью 3D-слежения. • **В режиме покадровой следящей АФ** (стр. 74) точка фокусировки выбирается вручную; фотокамера фокусируется только на объекте в выбранной точке фокусировки.
[▣] Автоматический выбор зоны фокусировки	Фотокамера автоматически определяет объект съемки и выбирает точку фокусировки. При использовании объектива типа G или D фотокамера обладает усовершенствованной функцией распознавания объектов съемки благодаря возможности выделять человеческие фигуры на заднем плане. В режиме покадровой следящей АФ активные точки фокусировки выделяются примерно на одну секунду после завершения фокусировки. В режиме непрерывной следящей автофокусировки активные точки фокусировки не отображаются. 

Режим выбора зоны фокусировки

При нажатии кнопки **i** на экране съемочной информации отображается текущий режим выбора зоны фокусировки.

Индикатор режима выбора зоны фокусировки

Режим выбора зоны фокусировки			Экран информации
[▫] АФ по одной точке			
[▫] АФ с динамическим выбором зоны фокусировки*	Пользовательская настройка a3 ([Динамич. выбор зоны], стр. 307)	9 точек (по умолчанию)	
		21 точка	
		51 точка	
		51 точка (3D-слежение)	3D
[▣] Автоматический выбор зоны фокусировки			AUTO

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

Ручная фокусировка

При использовании ручной фокусировки автоматически выбирается режим АФ по одной точке.

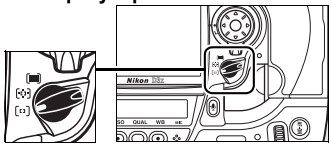
См. также

Сведения о параметрах, доступных в режиме АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, см. в разделе о пользовательской настройке a3 ([Динамич. выбор зоны], стр. 307). Сведения о выборе времени ожидания, по истечении которого фотокамера повторно фокусируется на объекте при изменении расстояния от объекта до фотокамеры, см. в разделе о пользовательской настройке a4 ([Следящ. АФ с сист. Lock-On], стр. 309).

Выбор точки фокусировки

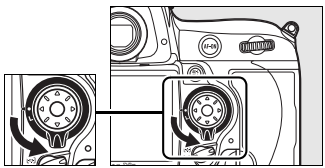
Фотокамера поддерживает 51 точку фокусировки, которые совместно покрывают значительную часть кадра. Точка фокусировки выбирается либо вручную, позволяя фокусироваться на объектах, размещенных практически в любой части кадра (АФ по одной точке и АФ с динамическим выбором зоны фокусировки), либо автоматически с помощью функции распознавания объекта (автоматический выбор зоны фокусировки; обратите внимание, что в этом режиме точку фокусировки выбирать вручную нельзя). Чтобы выбрать точку фокусировки вручную, выполните следующие действия.

Переключатель режима выбора зоны фокусировки



1 Поверните переключатель фокусировки в положение ●.

Это позволит использовать мультиселектор для выбора точки фокусировки.

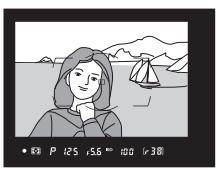


Блокировка переключателя фокусировки

2 Выберите точку фокусировки.

Для выбора точки фокусировки используйте мультиселектор. При настройках по умолчанию центральную точку фокусировки можно выбрать нажатием центральной части мультиселектора.

После выбора точки фокусировки можно заблокировать (**L**) переключатель фокусировки для предотвращения случайной смены выбранной точки при нажатии мультиселектора.



Вертикальная (портретная) ориентация фотокамеры при съемке
Если фотокамера во время съемки расположена вертикально, для выбора зоны фокусировки используйте диски управления. Подробные сведения см. в разделе о пользовательской настройке f4 ([Кнопка FUNC.], стр. 337).

См. также
Сведения о выборе режимов, в которых точка фокусировки будет подсвечиваться, см. в разделе о пользовательской настройке a6 ([Подсветка точки фокусир.], стр. 310). Сведения о закольцовывании выбранной точки фокусировки см. в разделе о пользовательской настройке a7 ([Выбор точки фокусировки], стр. 311). Сведения о количестве точек фокусировки, которые можно выбрать с помощью мультиселектора, см. в разделе о пользовательской настройке a8 ([Выбор точки АФ], стр. 311). Сведения об изменении назначения кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки см. в разделе, посвященном пользовательской настройке a10 [Вертикальная кн. AF-ON] (стр. 313). Сведения об изменении назначения центральной кнопки мультиселектора см. в разделе о пользовательской настройке f1 [Центр. кнопка мультисел.] (стр. 331).

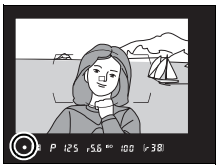
Блокировка фокуса

Блокировка фокуса применяется для изменения композиции после фокусировки, что позволяет сфокусироваться на объекте, который в конечной композиции будет вне точки фокусировки. Кроме того, блокировка фокуса может применяться при невозможности применения системы автофокусировки (стр. 82).

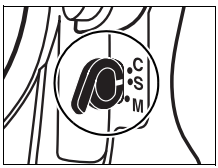
1 Выполните фокусировку.

Поместите объект в выбранную точку фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

2 Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



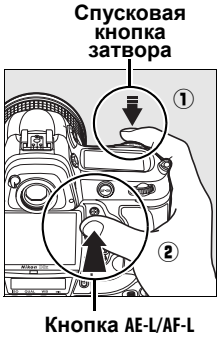
Покадровая следящая автофокусировка



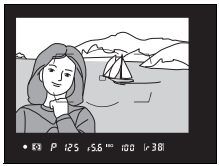
При появлении индикатора фокусировки происходит автоматическая блокировка фокуса, который остается в этом состоянии, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Кроме того, фокус можно заблокировать, нажав кнопку **AE-L/AF-L** (см. следующую страницу).

Непрерывная следящая автофокусировка

Чтобы одновременно заблокировать фокус и экспозицию, нажмите кнопку **AE-L/AF-L** (в видоискателе отображается символ **AE-L**, см. стр. 125). Фокус и экспозиция остаются заблокированными, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**, даже если убрать палец со спусковой кнопки затвора.



3 Измените композицию кадра и сделайте снимок.



В перерывах между съемкой отдельных кадров фокус останется заблокированным, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, что позволяет сделать несколько снимков подряд с одинаковой фокусировкой. Фокус также остается заблокированным в перерывах между съемкой отдельных кадров, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**.

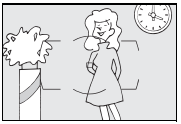
Не меняйте расстояние между фотокамерой и объектом, пока фокус заблокирован. Если объект переместился, выполните фокусировку еще раз.

См. также

Сведения об изменении назначения кнопки **AE-L/AF-L** см. в разделе о пользовательской настройке f6 ([Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340).

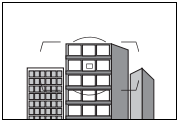
Получение хороших результатов съемки при автофокусировке

Автоматическая фокусировка работает некорректно при перечисленных ниже условиях. Если фотокамера не может выполнить фокусировку, спусковая кнопка затвора может быть заблокирована. Возможно, будет отображаться индикатор фокусировки (●), позволяя осуществить спуск затвора, даже если объект находится не в фокусе. В этих случаях используйте ручной режим фокусировки (стр. 83) или заблокируйте фокус (стр. 80) на другом объекте на том же расстоянии, а затем измените компоновку кадра.

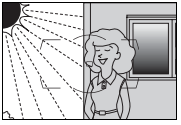


Незначительный контраст объекта и фона или отсутствие контраста
Пример: объект и фон одинакового цвета.

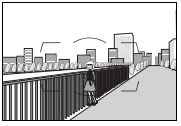
В точке фокусировки находятся объекты на разных расстояниях от фотокамеры
Пример: объект внутри клетки.



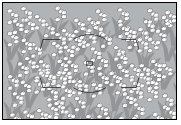
В кадре преобладает повторяющийся геометрический узор
Пример: ряды окон небоскреба.



Наличие в точке фокусировки участков с резкими перепадами яркости
Пример: объект наполовину в тени.



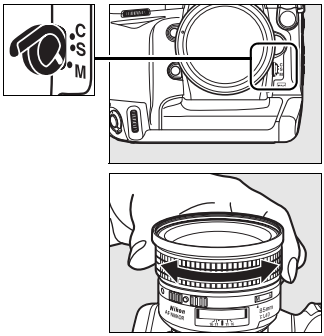
Кажущийся размер предметов на заднем плане больше размера объекта съемки
Пример: здание в кадре за объектом съемки.



Объект содержит множество мелких элементов
Пример: цветочное поле или другие объекты, которые малы или не различаются по яркости.

Ручная фокусировка

Переключатель режимов фокусировки

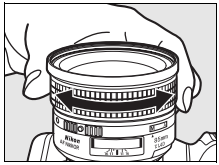


Ручная фокусировка предназначена для использования с объективами, не поддерживающими автофокусировку (объективы, не входящие в серию AF Nikkor), или при неудовлетворительных результатах работы автофокусировки (стр. 82). Для ручной настройки фокуса установите переключатель режимов фокусировки в положение **M** и вращайте фокусировочное кольцо объектива, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Снимок можно сделать в любой момент, даже если изображение не сфокусировано.

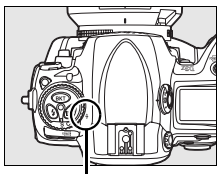
Переключатель A-M и автофокус с приоритетом ручного режима
Если объектив оснащен переключателем A-M, установите переключатель в положение M (ручная фокусировка). Если объектив поддерживает функцию M/A (автофокус с ручным переключением и приоритетом ручного режима) или A/M (автофокус с ручным переключением и приоритетом автоматического режима), то фокусировку можно настроить вручную, независимо от выбранного режима объектива. Подробности см. в руководстве по эксплуатации объектива.

Электронный дальномер

Для объективов с максимальной диафрагмой f/5,6 и большей светосилой качество фокусировки на объекте в выбранной точке фокусировки можно проверить по индикатору фокусировки в видоискателе (доступна любая 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 (●) (стр. 55). Обратите внимание, что при фокусировке на объектах, описанных на стр. 82, индикатор фокусировки может отображаться, даже если объект не находится в фокусе; убедитесь перед съемкой, что объект находится в фокусе.



Положение фокальной плоскости
Чтобы определить расстояние между объектом и фотокамерой, используйте метку фокальной плоскости (⏀) на корпусе фотокамеры. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости составляет 46,5 мм.



Метка фокальной плоскости

Режим съемки

– Покадровый, непрерывный, Live view, с автоспуском или с поднятым зеркалом

Режим съемки определяет, каким образом фотокамера будет осуществлять съемку: по одному кадру, в непрерывной последовательности, с просмотром на мониторе сцены, видимой через объектив, с определенной задержкой спуска затвора или с поднятым зеркалом для повышения быстродействия затвора и уменьшения вибраций.

Выбор режима съемки .....стр. 86
Непрерывный режим.....стр. 88
Компоновка кадров на мониторе (Live View).....стр. 90
Режим автоспуска.....стр. 100
Режим с поднятым зеркалом .....стр. 102

Выбор режима съемки

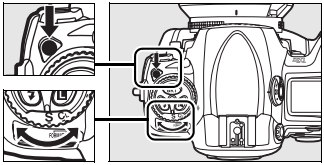
Фотокамера поддерживает следующие режимы съемки.

Режим	Описание
S Покадровый	При каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок.
CL Непрерывный низкоскоростной	При удержании спусковой кнопки затвора фотокамера осуществляет запись снимков со скоростью от 1 до 5 кадров в секунду *.
CH Непрерывный высокоскоростной	При удержании спусковой кнопки затвора фотокамера записывает снимки со скоростью до 5 кадров в секунду * (от 5 до 7 кадров в секунду, если выбрано значение [Формат DX (24 × 16)] параметра [Область изображения]; см. стр. 60).
Режим Live view	Позволяет компоновать кадры на мониторе (стр. 90). Этот режим рекомендуется применять при высоких или низких углах отклонения фотокамеры и в случаях, когда трудно использовать видоискатель или необходима очень точная фокусировка.
Автоспуск	Используется для создания автопортретов или уменьшения смазывания изображения из-за непроизвольного смещения фотокамеры (стр. 100).
MUP С поднятым зеркалом	Выберите этот режим для уменьшения дрожания фотокамеры при съемке телеобъективом, во время макросъемки и в тех случаях, когда даже самое незначительное смещение фотокамеры может вызвать смазывание изображения (стр. 102).

* Средняя скорость съемки при непрерывной следящей автофокусировке, экспозиции, заданной вручную или с помощью автоматического режима с приоритетом выдержки, выдержке $^1/_{250}$ с и менее, значениях по умолчанию для всех остальных параметров, кроме пользовательской настройки d2 (стр. 321), и наличии свободной памяти в буфере.

Для выбора режима съемки нажмите фиксатор диска режима съемки и, поворачивая диск, выберите нужный режим.

Фиксатор диска режима съемки



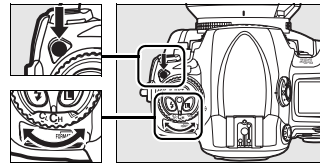
Диск режима съемки

Непрерывный режим

Чтобы во время съемки воспользоваться режимом **CH** (непрерывный высокоскоростной) или режимом **CL** (непрерывный низкоскоростной), выполните следующие действия.

1 Выберите режим CH или CL.

Нажмите фиксатор диска режима съемки и поверните диск в положение **CH** или **CL**.



Диск режима съемки

2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

При полном нажатии спусковой кнопки затвора съемка будет выполняться со скоростью, которая задается пользовательской настройкой d2 [Скорость съемки], стр. 321).

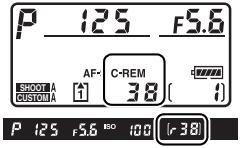
Непрерывный высокоскоростной режим

Максимальная скорость съемки в непрерывном высокоскоростном режиме при использовании формата FX (36 × 24) или 5:4 (30 × 24) составляет 5 кадров в секунду. Максимальная скорость съемки при использовании формата DX (24 × 16) может варьироваться в пределах 5, 6 и 7 кадров в секунду в зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки d2 ([Скорость съемки], стр. 321) > [Непрерывная высокоскор.].

Максимальная частота кадров при записи изображений NEF (RAW) с глубиной цвета 14 битов (стр. 69) – 1,8 кадров в секунду или 2,6 кадров в секунду для формата DX.

Размер буфера

Приблизительное количество снимков, которые можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, отображается на счетчике кадров в видоискателе и на контрольном дисплее при нажатии спусковой кнопки затвора. На рисунке справа показан монитор, цифры на котором свидетельствуют о том, что в буфере можно сохранить еще около 38 снимков.



Буфер памяти

Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет производить съемку во время записи снимков на карточку памяти. Можно снять до 130 кадров подряд; помните, что частота снимаемых кадров уменьшается при заполнении буфера. В редких случаях скорость съемки может также снижаться при использовании карточек памяти Microdrive.

Во время записи снимков на карточку памяти на фотокамере горит индикатор доступа к карточке памяти, находящийся рядом с крышкой гнезда для карточки памяти. В зависимости от числа снимков в буфере запись данных на карточку памяти может занимать от нескольких секунд до нескольких минут. *Не извлекайте карточку памяти, не извлекайте и не отключайте источник питания, пока горит индикатор доступа к карточке памяти*. Если при выключении фотокамеры в буфере есть несохраненные данные, питание не отключится, пока данные из буфера не будут записаны. Если батарея фотокамеры разрядилась, но в буфере памяти находятся данные, спуск затвора будет заблокирован, а все данные из буфера будут перенесены на карточку памяти.

См. также

Сведения о выборе максимального количества снимков, которое можно сделать в одной серии, см. в разделе, посвященном пользовательской настройке d3 ([Макс. при непрер. съемке], стр. 321). Сведения о количестве снимков, которое можно сделать за одну серию, см. на стр. 427.

Компоновка кадров на мониторе (Live View)

Для компоновки кадров на мониторе необходимо выбрать режим Live view (Lv). Доступны следующие параметры.

- **Ручной** (): Данный режим рекомендуется использовать при съемке движущихся объектов, а также в тех случаях, когда для компоновки кадров трудно использовать видоискатель (стр. 91). Фотокамера фокусируется в нормальном режиме с помощью модуля автофокусировки с определением фазы.
- **Штатив** (): Данный режим рекомендуется использовать, когда фотокамера закреплена на штативе (стр. 94). Вы можете увеличить изображение на мониторе для точной фокусировки, чтобы использовать эту характеристику при съёмке неподвижных объектов. Автофокусировка с определением контраста может использоваться для компоновки фотографий, в которых основной объект расположен в любом месте кадра.

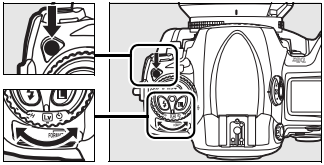
Автофокусировка с определением фазы и автофокусировка с определением контраста: сравнение

В нормальном режиме, когда фокусировка выполняется на основе данных специального датчика фокусировки, фотокамера фокусируется в нормальном режиме с помощью модуля автофокусировки с определением фазы. При выборе значения [Штатив] в режиме Live view включается режим автофокусировки с определением контраста, в котором фотокамера анализирует данные матрицы и настраивает фокус для наибольшего контраста. Для автофокусировки с определением контраста фотокамере может потребоваться больше времени, чем для автофокусировки с определением фазы.

Ручной режим (📷)

1 Выберите режим Live view.

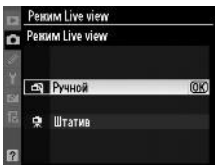
Нажмите фиксатор диска режима съемки и поверните диск в положение Lv.



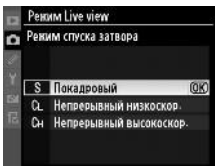
Диск режима съемки

2 Отрегулируйте параметры режима [Режим Live view] в меню режима съёмки.

Выберите режим [Режим Live view] в меню съёмки и выберите [Ручной] или [Режим Live view].



Меню [Режим Live view] также содержит характеристику [Режим спуска затвора], где можно выбрать покадровый или непрерывный режим спуска затвора (стр. 86).

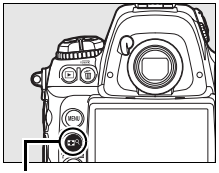


3 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

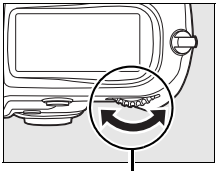
Зеркало поднимется на мониторе фотокамеры, а не в видоискателе, отобразится сцена, видимая через объектив (для более точной фокусировки сфокусируйте на объекте, нажав спусковую кнопку затвора наполовину, затем нажмите её до конца, чтобы начать Live view). Для выхода из этого режима без съемки кадра поверните диск режима съемки в противоположное положение или нажмите кнопку MENU.

4 Скомпонуйте кадр на мониторе.

Для увеличения изображения на мониторе максимум в 13 раз нажмите кнопку ⊠Q и поворачивайте главный диск управления.



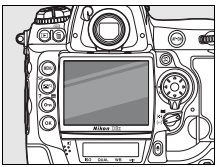
Кнопка ⊠Q



Главный диск управления

При увеличении изображения, видимого через объектив, в правом нижнем углу монитора отобразится окно навигации. С помощью мультиселектора можно прокручивать изображение в пределах скобок зоны фокусировки.

5 Выполните фокусировку.



Автофокусировка (режим фокусировки **S** или **C**): нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите кнопку **AF-ON**. Фотокамера нормально сфокусируется и выберет экспозицию. Обратите внимание, что при нажатии любой кнопки зеркало поднимается в прежнее положение и временно прерывается режим Live view. Режим Live view восстанавливается после отпускания нажатой кнопки.

Фокусировка вручную (режим фокусировки **M**; стр. 83): фокусировка выполняется с помощью фокусировочного кольца на объективе.

6 Сделайте снимок.

Чтобы сбросить фокус и экспозицию и сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Если в качестве значения параметра [Режим спуска затвора] выбран непрерывный высокоскоростной или непрерывный низкоскоростной режим, при нажатии спусковой кнопки затвора выключится монитор.

Нет снимка
Чтобы убедиться, что снимок записан, после съемки просмотрите его на мониторе. Обратите внимание, что за звук затвора можно принять звук, издаваемый зеркалом при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину или при нажатии кнопки AF-ON. Если фотокамера не смогла выполнить фокусировку в режиме покадровой следящей автофокусировки, при нажатии спусковой кнопки затвора до конца съемка в режиме Live view прекратится без записи снимка.

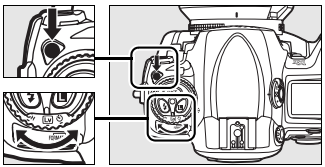
Режим «Штатив» (📷)

1 Подготовьте фотокамеру к работе.

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

2 Выберите режим Live view.

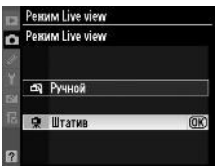
Нажмите фиксатор диска режима съемки и поверните диск в положение Lv.



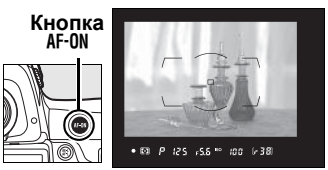
Диск режима съемки

3 Отрегулируйте параметры режима [Режим Live view] в меню режима съёмки.

Выберите режим [Режим Live view] в меню съёмки и выберите [Штатив] или [Режим Live view]. Параметры [Режим спуска затвора] можно выбрать, как описано на странице 91.

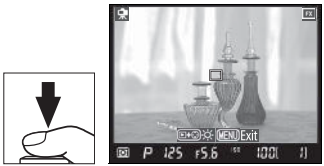


4 Скомпонуйте кадр в видоискателе.



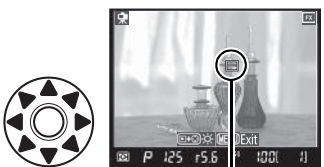
Скомпонуйте кадр в видоискателе и с помощью мультиселектора выберите точку фокусировки, а затем нажмите кнопку **AF-ON**. Фотокамера нормально сфокусируется и выберет экспозицию. *Обратите внимание, что при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину фокусировка* НЕ *производится.*

5 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



Зеркало поднимется, и на мониторе фотокамеры отобразится сцена, видимая через объектив. После этого объект нельзя будет увидеть в видоискателе. Для выхода из этого режима без съемки кадра поверните диск режима съемки в другое положение или нажмите кнопку MENU.

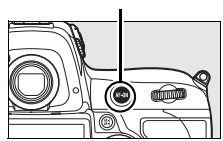
6 Выполните фокусировку.



Точка автофокусировки с определением контраста

Автофокусировка (режим фокусировки S или C): в режиме съемки со штативом точку фокусировки, выбранную с помощью модуля автофокусировки с определением контраста, можно переместить в любую точку кадра с помощью мультиселектора.

Кнопка AF-ON

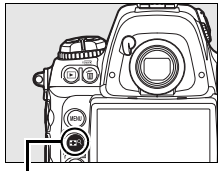


Для фокусировки с помощью модуля автофокусировки с определением контраста нажмите кнопку AF-ON. Точка фокусировки начнет мигать зеленым цветом, и во время фокусировки монитор может тускнеть. При успешной фокусировке фотокамеры с помощью модуля автофокусировки с определением контраста точка фокусировки светится зеленым цветом; если фотокамера не может выполнить фокусировку, точка фокусировки мигает красным цветом.

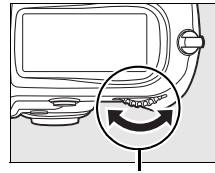
Автофокусировка с определением контраста
При нажатии кнопки AF-ON в режиме непрерывной следящей автофокусировки фотокамера прекращает настройку фокусировки. В режиме покадровой и непрерывной следящей автофокусировки спуск затвора возможен, даже если фотокамера не сфокусирована.

Фокусировка вручную (режим фокусировки M; стр. 83): для точной фокусировки используйте зум.

Для увеличения изображения на мониторе максимум в 13 раз и проверки фокусировки нажмите кнопку ⊡🔍 и поворачивайте главный диск управления.



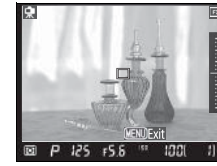
Кнопка ⊡🔍



Главный диск управления

При увеличении изображения, видимого через объектив, в правом нижнем углу монитора отобразится окно навигации. Для просмотра частей кадра, которые не видны на мониторе, можно прокручивать изображение с помощью мультиселектора.

Для предварительного просмотра экспозиции при текущих настройках нажмите кнопку ⊛. В режиме экспозиции, отличном от M, для настройки экспозиции можно нажать кнопку ⊠ и вращать главный диск управления (обратите внимание, что, хотя поправку экспозиции можно изменять в пределах ±5 EV, на мониторе можно просмотреть только результат изменения экспозиции в пределах от –3 до +3 EV).



Предварительный просмотр экспозиции
Для настройки экспозиции используется матричный замер. Предварительный просмотр экспозиции невозможен, если установлена дополнительная вспышка, включен режим брекетинга (стр. 130), включена функция D-Lighting (стр. 181) или установлена выдержка bulb либо «x 250» (выдержка синхронизации со вспышкой).

Кабели дистанционного управления
Если во время съемки со штативом более чем на секунду нажать наполовину спусковую кнопку затвора на кабеле дистанционного управления (приобретается дополнительно; см. стр. 392), это приведет к включению модуля автофокусировки с определением контраста. Если фотокамера не сфокусирована, при нажатии спусковой кнопки затвора на кабеле дистанционного управления до конца фокусировка не выполняется.

7 Сделайте снимок.

Чтобы сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Если в качестве значения параметра [Режим спуска затвора] выбран непрерывный высокоскоростной или непрерывный низкоскоростной режим, при нажатии спусковой кнопки затвора выключится монитор.

Фокусировка с помощью модуля автофокусировки с определением контраста

Для автофокусировки с определением контраста фотокамере может потребоваться больше времени, чем для обычной автофокусировки (с определением фазы). Фотокамера не может выполнить фокусировку с помощью модуля автоматической фокусировки с определением контраста в следующих случаях.

- Фотокамера не установлена на штативе
- Объект содержит линии, параллельные длинной границе кадра
- Неконтрастный объект
- Объект съемки в точке фокусировки содержит участки с резкими перепадами яркости либо освещен точечным источником света, неоновой вывеской или другим источником освещения меняющейся яркости
- Используется «звездный» фильтр или другой специальный фильтр
- Объект выглядит меньше, чем точка фокусировки
- В объекте преобладает правильная геометрическая структура (например, ряд окон небоскреба)
- Объект движется

Помните, что точка фокусировки может отображаться зеленым цветом, даже когда фотокамера не может сфокусироваться.

Используйте объектив AF-S. При использовании других объективов или телеконверторов желаемого результата достигнуть, возможно, не удастся.

Съемка в режиме Live View

Несмотря на то, что на конечном изображении искажение и полосы будут отсутствовать, эти дефекты могут быть различимы на мониторе под люминисцентной, ртутной или натриевой лампой, а также при горизонтальном панорамировании камеры или при быстром движении объекта в кадре. Яркие источники света могут остаться на мониторе при панорамировании камеры. Также могут появиться яркие пятна. При съемке в режиме Live View не направляйте объектив на солнце и другие источники яркого света. В противном случае это может привести к повреждениям внутренних электросхем фотокамеры.

Съемка в режиме Live view прекращается автоматически при снятии объектива.

Режим Live view можно использовать не дольше часа. При продолжительном использовании режима Live view фотокамера или микросхемы внутри нее могут нагреваться, что приведет к появлению на снимках шума и необычных цветов. Съемка в режиме Live view прекращается автоматически до перегрева фотокамеры, предотвращая повреждение внутренних цепей. Индикатор обратного отсчета времени отобразится на мониторе за 30 с до прекращения съемки. При высокой окружающей температуре этот индикатор может отобразиться сразу после выбора режима Live view.

В режимах, отличных от ручного режима выбора экспозиции, после выполнения фокусировки закрывайте шторку окуляра видоискателя. Это предотвратит влияние света, попадающего через видоискатель, на выбор параметров экспозиции (стр. 100).

При увеличении или уменьшении изображения зум-объективом и при изменении выдержки в режиме экспозиции *P* или *S* может возникнуть незначительный шум.

Чтобы уменьшить смазывание изображения во время съемки со штативом, выберите значение [Вкл.] для пользовательской настройки d8 ([Задерж. сраб. затв.], стр. 325).

Если установлен объектив со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы, и выбран параметр [Кольцо диафрагмы] для собственной настройки f7 ([Настр. дисков управления]) > [Уст. диафрагмы] (стр. 341-342), режим Live view не включится, а спуск затвора будет заблокирован. Выберите [Вспом. диск управления], если используется объектив со встроенным микропроцессором с кольцом диафрагмы.

Экран съемочной информации

Чтобы скрыть или отобразить индикаторы на мониторе в режиме Live view, нажмите кнопку **info**.

1 Отображается только при предварительном просмотре экспозиции (режим «Штатив»; стр. 96).

2 При увеличении изображения, создаваемого объективом, не отображается.

Яркость монитора

Чтобы изменить яркость монитора, нажмите кнопку ▶ во время просмотра изображения на мониторе. Для настройки яркости нажмите кнопку ▲ или ▼ (помните, что яркость монитора никак не влияет на снимки, сделанные в режиме Live view). Для возврата в режим Live view отпустите кнопку ▶. Регулировка яркости монитора во время предварительного просмотра экспозиции невозможна (стр. 96).

HDMI

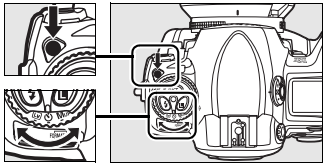
При подключении фотокамеры к видеоустройству с поддержкой HDMI монитор фотокамеры выключится и видеоустройство покажет сюжет, наблюдаемый через объектив фотокамеры (см. справа).

Режим автоспуска

Автоспуск можно использовать для уменьшения вибраций фотокамеры во время съемки и для создания автопортретов. Чтобы воспользоваться автоспуском, рекомендуется установить фотокамеру на штатив или поместить ее на ровную устойчивую поверхность и выполнить следующие действия.

1 Выберите режим автоспуска.

Нажмите фиксатор диска режима съемки и поверните диск в положение ⏲.

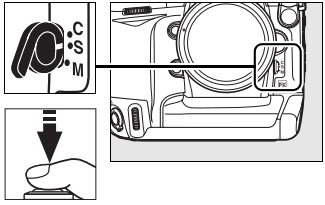


Диск режима съемки

2 Скомпонуйте кадр и выполните фокусировку.

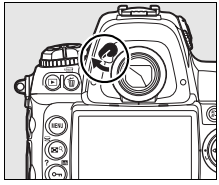
В режиме покадровой следящей автофокусировки (стр. 74) съемка возможна только при отображении в видоискателе индикатора фокусировки (●).

Переключатель режимов фокусировки



Закройте шторку окуляра видоискателя

В режимах, отличных от ручного режима выбора экспозиции, после выполнения фокусировки закрывайте шторку окуляра видоискателя. Это предотвратит влияние света, попадающего через видоискатель, на установку параметров экспозиции.



3 Запустите таймер.

Чтобы включить таймер, нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Индикатор автоспуска начнет мигать. За две секунды до спуска затвора индикатор автоспуска перестанет мигать.

Для выключения автоспуска до выполнения съемки поверните диск режима съемки в другое положение.

bulb
В режиме автоспуска значение выдержки **bulb** составляет примерно $^{1}/_{10}$ с.

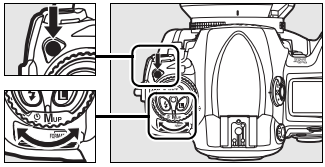
См. также
Сведения об изменении длительности задержки автоспуска см. в разделе о пользовательской настройке c3 ([Задержка автоспуска], стр. 319). Сведения о включении звукового сигнала во время работы таймера автоспуска см. в разделе о пользовательской настройке d1 ([Сигнал], стр. 320).

Режим с поднятым зеркалом

Этот режим рекомендуется использовать во избежание смазывания изображения, вызванного непроизвольным смещением фотокамеры при подъеме зеркала. Рекомендуется использовать штатив.

1 Выберите режим съемки с поднятым зеркалом.

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



Диск режима съемки

2 Поднимите зеркало.

Выполните компоновку кадра и фокусировку и нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы поднять зеркало.

Использование видоискателя
Учтите, что при поднятом зеркале нельзя проверить в видоискателе кадрирование снимка, а также показания индикаторов автофокуса и замера экспозиции.

3 Сделайте снимок.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Чтобы избежать смазывания изображения вследствие непроизвольного смещения фотокамеры, плавно нажмите спусковую кнопку затвора или используйте приобретаемый дополнительно кабель дистанционного управления (стр. 392). Зеркало опускается после окончания съемки.

Режим с поднятым зеркалом
Съемка будет выполнена автоматически, если с фотокамерой не выполняется никаких действий в течение 30 с после подъема зеркала.

ISO

Чувствительность ISO

– *Быстрота реакции на освещение*

Чувствительность в единицах ISO-цифровой эквивалент чувствительности фотопленки. Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света требуется для экспозиции, что дает возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы. В этом разделе описывается процедура выбора чувствительности ISO автоматически и вручную.

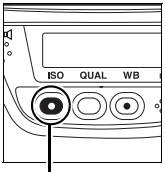
Выбор чувствительности ISO вручную .....стр. 104

Автоматическое управление чувствительностью ISO .....стр. 106

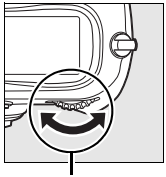
Выбор чувствительности ISO вручную

Чувствительность ISO может быть установлена в диапазоне от 100 до 1600 единиц ISO с шагом, эквивалентным 1/3 EV. В особых случаях можно использовать значения на 0,3–1 EV меньше 100 единиц ISO или на 0,3–2 EV больше 1600 единиц ISO.

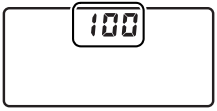
Для настройки чувствительности можно нажать кнопку **ISO** и поворачивать главный диск управления, пока на контрольных дисплеях или в видоискателе не отобразится нужное значение.



Кнопка ISO



Главный диск управления



Верхний контрольный дисплей

Задний контрольный дисплей

Видоискатель

Чувствительность ISO: 1600

Меню чувствительности ISO

Для задания чувствительности ISO выберите в меню режима съемки нужное значение параметра [Чувствительность ISO] (стр. 290).

Параметры чувствит. ISO

Доступные параметры чувствительности зависят от значения, выбранного для пользовательской настройки b1 ([Шаг изменения значен. ISO], стр. 314).

Пользовательская настройка b1 (Шаг изменения значен. ISO)	Доступные значения чувствительности ISO
1/3 ступени (по умолчанию)	Lo-1, Lo-0,7, Lo-0,3, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, Hi-0,3, Hi-0,7, Hi-1, Hi-2
1/2 ступени	Lo-1, Lo-0,5, 100, 140, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, Hi-0,5, Hi-1, Hi-2
1 ступень	Lo-1, 100, 200, 400, 800, 1600, Hi-1, Hi-2

***** При изменении шага текущее значение чувствительности ISO остается неизменным, если это возможно. Если при новой величине шага нельзя задать текущее значение чувствительности ISO, она округляется в большую сторону до ближайшего доступного значения.

Hi-0,3 — Hi-2

Значения от [Hi-0,3] до [Hi-2] соответствуют значениям чувствительности, которые превышают 1600 единиц ISO на 0,3–2 EV (эквивалентно интервалу от 2000 до 6400 единиц ISO). Снимки, сделанные с такими настройками, скорее всего, будут подвержены шуму и искажениям цвета.

Lo-0,3 — Lo-1

Значения от [Lo-0,3] до [Lo-1] соответствуют значениям чувствительности, которые меньше 100 единиц ISO на 0,3–1 EV (эквивалентно интервалу от 80 до 50 единиц ISO). Используйте при увеличении значения диафрагмы и при ярком освещении. При этом немного снижается контрастность изображения; в большинстве случаев рекомендуется использовать значения чувствительности не менее 100 единиц ISO.

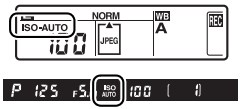
См. также

Дополнительные сведения о пользовательской настройке b1 ([Шаг изменения значен. ISO] см. на стр. 314). Дополнительные сведения об использовании параметра [Под. шума для выс. ISO] в меню режима съемки для подавления шума при съемке с высокой чувствительностью ISO см. на стр. 300.

Автоматическое управление чувствительностью ISO

При выборе [Выкл.] (настройки по умолчанию) для опции [Авт. управл. чувствит. ISO] в меню съемки, чувствительность ISO останется зафиксированной на значении, выбранном пользователем (смотрите стр. 104). При выборе [Вкл.], чувствительность ISO настроится автоматически, если нельзя достичь оптимальной экспозиции при значении, выбранном пользователем (соответствующим образом настроится уровень вспышки). Максимальное значение для чувствительности автоматического ISO можно выбрать при помощи опции [Максимальная чувст-ть] в меню [Авт. управл. чувствит. ISO] (минимальная величина автоматической чувствительности ISO автоматически устанавливается на 100; имейте в виду, что если величина, выбранная для параметра [Максимальная чувст-ть] меньше величины, выбранной на данный момент для параметра [Чувствительность ISO], то будет использоваться величина, выбранная для параметра [Максимальная чувст-ть]). В режимах экспозиции *P* и *A*, чувствительность будет настроена только при условии, если недодержка будет происходить при выдержке, выбранной для [Макс. выдержка] ($^1/_{4000}$–1 с). Можно использовать более низкие скорости выдержки при условии, если нельзя достичь оптимальной экспозиции при значении чувствительности ISO, выбранной для [Максимальная чувст-ть].

Если выбрано значение [Вкл.], в видоискателе и на заднем контрольном дисплее отображается индикатор **ISO-AUTO**. Если выбранное пользователем значение чувствительности изменено, эти индикаторы начинают мигать, а новое значение отображается в видоискателе.



Автоматическое управление чувствительностью ISO
При более высокой чувствительности характерен шум. Для понижения уровня шума используйте опцию [Под. шума для выс. ISO] в меню съемки (смотрите стр. 300). При использовании вспышки значение, выбранное для [Макс. выдержка] не учитывается в пользу опции, выбранной для Польз. настройки e1 ([Выдержка синхронизации], стр. 326). Предметы на переднем плане могут быть недоэкспонированы на фото, снятых со вспышкой при низкой скорости спуска, днем или против яркого фона. Не выбирайте режим вспышки при медленной синхронизации или выберите режим экспозиции A или M и выберите большую диафрагму.

Экспозиция

– Управление установкой экспозиции фотокамерой

В этом разделе описываются функции, предназначенные для управления экспозицией, такие как замер экспозиции, режим экспозиции, блокировка экспозиции, поправка экспозиции и брекетинг.

Замер экспозиции ..... стр. 110

Режим экспозиции ..... стр. 112

P: Программный авто ..... стр. 114

S: Автоматический режим с приоритетом выдержки ..... стр. 116

A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы ..... стр. 118

M: Ручной ..... стр. 120

Блокировка выдержки и диафрагмы ..... стр. 123

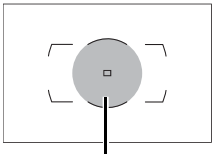
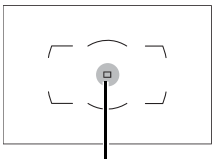
Блокировка экспозиции (AE) ..... стр. 125

Поправка экспозиции ..... стр. 128

Брекетинг ..... стр. 130

Замер экспозиции

Режим замера определяет способ установки экспозиции фотокамерой. Доступны следующие параметры.

Метод	Описание
3D цветовой матричный замер II	Рекомендуется для использования в большинстве ситуаций. Фотокамера измеряет экспозицию для значительной части кадра и устанавливает ее на основе композиции, расстояния, цвета и распределения яркости в кадре. Это позволяет достичь естественных результатов.
Центрально-взвешенный	Замер производится по всему кадру, но основные измерения выполняются в центре кадра (по умолчанию в пределах круга диаметром 12 мм в центре видоискателя). Если присоединен объектив с микропроцессором, размер области можно выбрать с помощью пользовательской настройки b5 ([Зона центр.-взвеш. замера], стр. 316 [1]). Классический метод замера при съемке портретов. [2]  **Зона центрально-взвешенного замера** [3]
Точечный	Для измерения используется круг диаметром 4 мм (примерно 1,5% площади кадра). Центр этого круга совмещается с выбранной точкой фокусировки, что позволяет измерять экспозицию по объектам вне центра кадра. При использовании объектива без микропроцессора или при автофокусировке с автоматическим выбором зоны (стр. 76) замер осуществляется по центральной точке фокусировки. Гарантируется правильная экспозиция основного объекта, даже если фон намного светлее или темнее. [2]  **Зона точечного замера экспозиции** [3]

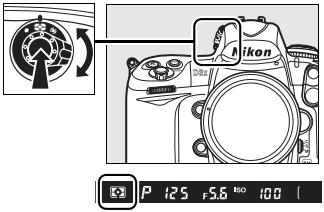
1 Если присоединен объектив без микропроцессора, используется среднее значение по всей области кадра, если для пользовательской настройки b5 выбрано значение [Средняя]; в противном случае при применении центрально-взвешенного замера будет использоваться круг диаметром 12 мм в центре видоискателя, вне зависимости от значения, выбранного для параметра [Объектив без CPU].

2 Для повышения точности измерений при использовании объективов без микропроцессора укажите фокусное расстояние и максимальную диафрагму в меню [Объектив без CPU] (стр. 218).

3 Область замера в действительности не отображается в видоискателе.

Чтобы выбрать метод замера, нажмите кнопку блокировки переключателя режима замера и вращайте переключатель режима замера, пока на контрольном дисплее не появится символ нужного режима.

Переключатель режима замера



3D цветовой матричный замер II

При матричном замере измерение экспозиции производится при помощи 1005-сегментного RGB датчика. Для замера с учетом информации о расстоянии необходимо использовать объектив серии G или D (3D цветовой матричный замер II; сведения о типах объективов см. на стр. 384). При других объективах с микропроцессором информация о расстоянии не учитывается (цветовой матричный замер II). При использовании объективов без микропроцессора может также применяться цветовой матричный замер. В этом случае необходимо указать фокусное расстояние и максимальную диафрагму объектива с помощью параметра [Объектив без CPU] в меню режима настройки (см. стр. 218; если фокусное расстояние или диафрагма не указаны, используется центрально-взвешенный замер).

См. также

Сведения об изменении размера основной области замера для центрально-взвешенного метода см. в разделе о пользовательской настройке b5 ([Зона центр.-взвеш. замера], стр. 316). Сведения о выборе оптимальной экспозиции для каждого метода замера см. в разделе о пользовательской настройке b6 ([Точная настр. оптим. эксп.], стр. 316).

Режим экспозиции

От режима экспозиции зависит выбор используемых значений выдержки и диафрагмы. Предусмотрены четыре режима: программный автоматический (P), автоматический с приоритетом экспозиции (S), автоматический с приоритетом диафрагмы (A) и ручной (M).

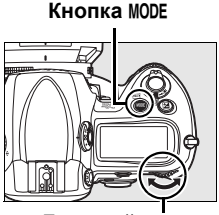
Режим		Описание
P	Программный авто (стр. 114)	Фотокамера подбирает выдержку и диафрагму для установки оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени на настройку параметров фотокамеры.
S	Автоматический режим с приоритетом выдержки (стр. 116)	Фотограф устанавливает выдержку, а фотокамера подбирает оптимальную диафрагму. Используется для остановки или размытия движущегося объекта.
A	Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (стр. 118)	Фотограф устанавливает диафрагму, а фотокамера подбирает оптимальную выдержку. Используется для размытия заднего плана при съемке портретов или для обеспечения резкости как на переднем, так и на заднем плане при съемке пейзажей.
M	Ручной (стр. 120)	Фотограф настраивает и выдержку, и диафрагму. Для длительной экспозиции установите выдержку bulb.

Типы объективов

Если объектив с микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f). Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

Объективы без микропроцессора можно использовать только в режиме экспозиции A (автоматический режим с приоритетом выдержки) и M (ручной режим). В других режимах после установки объектива без микропроцессора режим экспозиции A выбирается автоматически. Индикатор режима экспозиции (P или S) мигает на верхнем контрольном дисплее, а в видоискателе отображается символ A.

Чтобы выбрать режим экспозиции, нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока в видоискателе или на верхнем контрольном дисплее не будет отображен нужный режим.



Предварительный просмотр глубины резкости

Чтобы оценить влияние выбранного значения диафрагмы, нажмите и удерживайте кнопку просмотра глубины резкости. Объектив зафиксируется на значении диафрагмы, выбранном фотокамерой (режимы **P** и **S**) или пользователем (режимы **A** и **M**). При этом глубина резкости будет показана в видоискателе.

Пользовательская настройка e3 «Моделирующая вспышка»

Данный параметр определяет, будут ли вспышки SB-900, SB-800, SB-600, SB-R200 и другие приобретаемые дополнительно вспышки, поддерживающие систему креативного освещения (CLS; см. стр. 186), излучать моделирующий свет при нажатии кнопки просмотра глубины резкости. Дополнительные сведения см. на стр. 327.

См. также

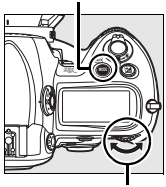
Дополнительные сведения об автоматическом управлении чувствительностью ISO см. на стр. 106. Сведения об использовании параметра [Под. шума для длинн. выдер.] в меню режима съемки для уменьшения шума при длинных выдержках см. на стр. 300. Сведения о выборе шага приращения выдержки и диафрагмы см. в разделе о пользовательской настройке b2 ([Шаг EV контроля экспоз.], стр. 314). Сведения о переключении функций главного и вспомогательного дисков управления см. в разделе о пользовательской настройке f7 ([Настр. дисков управления] > [Перекл. глав./вспом.], стр. 341).

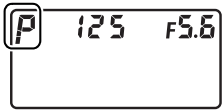
P: Программный авто

В данном режиме в соответствии со встроенной программой значения выдержки и диафрагмы выбираются автоматически, что позволяет в большинстве случаев получить оптимальную экспозицию. Этот режим рекомендуется использовать для моментальной съемки, а также когда возникает необходимость доверить фотокамере определение параметров экспозиции. Для съемки в программном автоматическом режиме выполните следующие действия.

1 Выберите режим экспозиции P.

Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе не отобразится символ P.



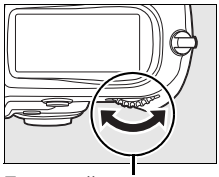


2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

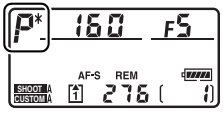
Выдержка: 1/320с
Диафрагма: f/9

Гибкая программа

В режиме экспозиции P с помощью главного диска управления можно выбрать различные комбинации выдержки и диафрагмы («гибкая программа»). Вращайте диск управления вправо для увеличения диафрагмы (уменьшения числа f). Это позволит размыть детали заднего плана или «остановить» движение за счет короткой выдержки. Вращайте диск управления влево для уменьшения диафрагмы (увеличения числа f). Это позволит увеличить глубину резкости или «размыть» движение за счет длительной выдержки. Любая комбинация дает в результате одну и ту же экспозицию. На протяжении действия гибкой программы на верхнем контрольном дисплее отображается значок «*» (звездочка). Чтобы восстановить значения выдержки и диафрагмы по умолчанию, вращайте диск управления, пока звездочка не исчезнет, выберите другой режим или выключите фотокамеру.



Главный диск управления



Выдержка: 1/2000 с
Диафрагма: f/3,5

Выдержка: 1/50 с
Диафрагма: f/22

См. также

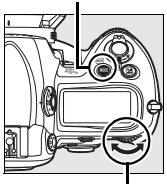
Дополнительные сведения о встроенной программе экспозиции см. на стр. 430.

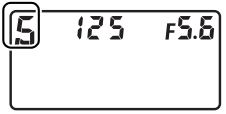
S: Автоматический режим с приоритетом выдержки

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает значение выдержки, а фотокамера для достижения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение диафрагмы. Для съемки в автоматическом режиме с приоритетом выдержки выполните следующие действия.

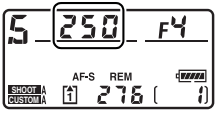
1 Выберите режим экспозиции S.

Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе не отобразится символ S.





2 Выберите выдержку.



С помощью главного диска управления установите нужное значение выдержки. Величина выдержки может быть равна x 250 (максимальная скорость синхронизации вспышки) или варьироваться от 30 с (30'') до 1/8000 с (8000). Длительная выдержка позволяет создать ощущение движения за счет размытия движущихся объектов, а короткая, наоборот, «замораживает» движение.

Короткая выдержка ($^1/_{1000}$ с)

Длинная выдержка ($^1/_{10}$ с)

Выбранное значение выдержки можно заблокировать (см. стр. 123).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

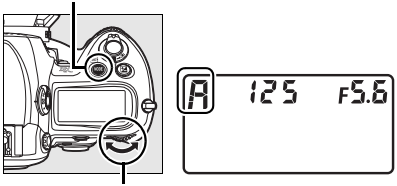
См. также
Сведения о действиях, выполняемых при отображении мигающего символа **buLb** на индикаторе, см. на стр. 416.

A: Автоматический режим с приоритетом диафрагмы

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает значение диафрагмы, а фотокамера для достижения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение выдержки. Для съемки в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы выполните следующие действия.

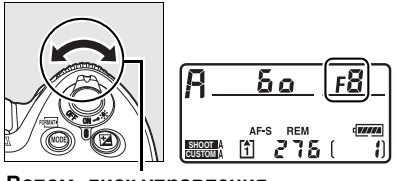
1 Выберите режим экспозиции A.

Нажмите кнопку MODE и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе не отобразится символ A.



2 Выберите диафрагму.

Поворачивайте вспомогательный диск управления для выбора величины диафрагмы в диапазоне значений, возможных для используемого объектива.



Меньшее значение диафрагмы (большое число f) позволяет повысить глубину резкости (см. стр. 113), в результате чего в фокусе оказываются как основной объект, так и фон. При больших значениях диафрагмы (малое число f) происходит смягчение элементов фона на портретах и в любых других сюжетах, где выделяется основной объект съемки.

Малая диафрагма (f/36)

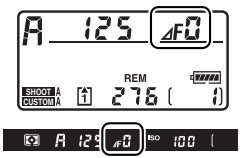
Большая диафрагма (f/2,8)

Выбранное значение диафрагмы можно заблокировать (см. стр. 124).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Объективы без микропроцессора

Если при использовании объектива без микропроцессора для параметра [Объектив без CPU] в меню режима настройки (стр. 218) указана максимальная диафрагма объектива, то в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее отображается текущее число f, округленное до ближайшего значения диафрагмы на шкале объектива. В противном случае индикаторы диафрагмы будут показывать только количество делений шкалы (**A** с максимальной диафрагмой, отображаемой как **AF0**), а значение числа f придется считывать со шкалы на кольце диафрагмы объектива.

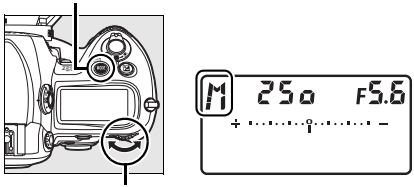


M: Ручной

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

1 Выберите режим экспозиции M.

Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе не отобразится символ M.

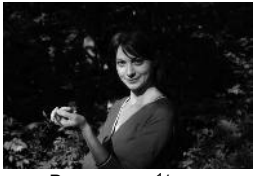


2 Выберите диафрагму и выдержку.

С помощью главного диска управления установите нужную выдержку, а с помощью вспомогательного диска управления — диафрагму. Выдержка может быть равна x 250 (максимальная скорость синхронизации вспышки) или варьироваться от 30 с до 1/8000 с. Кроме того, затвор можно оставить открытым на неопределенное время для длительного экспонирования (bulb, стр. 122). При установке диафрагмы выберите значение между минимальным и максимальным значением для данного объектива. Проверьте экспозицию на электронном стрелочном индикаторе (см. стр.122) и при необходимости измените выдержку и диафрагму, чтобы добиться нужной экспозиции.

Выбранные значения выдержки и диафрагмы можно заблокировать (см. стр. 123, 124).

3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

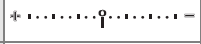
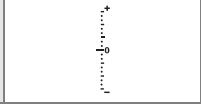
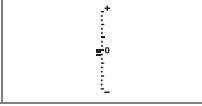
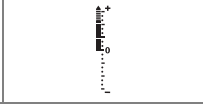


Выдержка: 1/250 с
Диафрагма: f/8

Объективы серии AF Micro Nikkor
При использовании внешнего экспонометра и кольца диафрагмы объектива для выбора величины диафрагмы следует принимать во внимание только коэффициент экспозиции.

Электронный стрелочный индикатор экспозиции

Электронно-аналоговый индикатор экспозиции в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее показывает величину недо- или переэкспонирования для текущих настроек. В зависимости от пользовательской настройки b2 ([Шаг EV контроля экспоз.], стр. 314) величина недо- или переэкспонирования отображается с шагом 1/3 EV, 1/2 EV или 1 EV. Если значение выходит за пределы, доступные для системы замера экспозиции, индикатор будет мигать.

	Для пользовательской настройки b2 выбрано значение [1/3 ступени]		
	Оптимальная экспозиция	Недоэкспонирование на 1/3 EV	Переэкспонирование более чем на 3 EV
Контрольный дисплей			
Видоискатель			

Длительные выдержки

При выдержке bulb затвор остается открытым, пока нажата спусковая кнопка затвора. Используется для создания снимков движущихся огней, звезд, ночных пейзажей или фейерверков с длительной выдержкой. Чтобы исключить возможность разрядки батареи при открытом затворе, рекомендуется использовать полностью заряженную батарею EN-EL4a или сетевой блок питания EH-6 (приобретается отдельно). При съемке с длительной выдержкой может появиться шум или искажение. Перед съемкой для параметра [Под. шума для длинн. выдер.] выберите значение [Вкл.] в меню режима съемки (стр. 300).

Выдержка: 35 с
Диафрагма: f/25

См. также

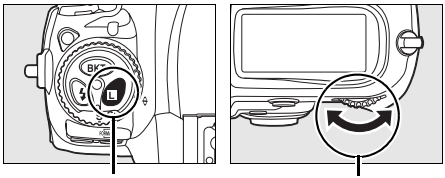
Сведения об инвертировании электронного стрелочного индикатора экспозиции см. в разделе о пользовательской настройке f10 ([Инвертировать индик-ры], стр. 345).

Блокировка выдержки и диафрагмы

Чтобы заблокировать значение выдержки, выбранное в режиме экспозиции с приоритетом выдержки или в ручном режиме экспозиции, или значение диафрагмы, выбранное в режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы или в ручном режиме экспозиции, используйте кнопку **L**. Заблокировать значение при использовании программного автоматического режима нельзя.

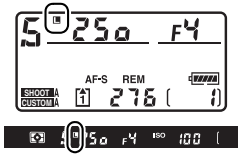
▮▮ *Блокировка выдержки*

Чтобы заблокировать выбранное значение выдержки, нажмите кнопку **L** и поворачивайте главный диск управления, пока в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее не появится символ **L**.



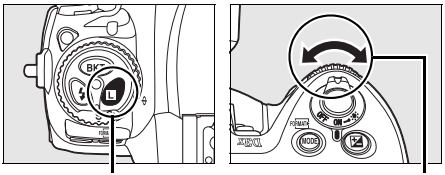
Кнопка L **Главный диск управления**

Чтобы разблокировать выдержку, нажмите кнопку **L** и поворачивайте главный диск управления, пока символ **L** не исчезнет.



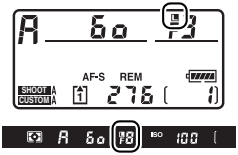
■ *Блокировка диафрагмы*

Чтобы заблокировать выбранное значение диафрагмы, нажмите кнопку L и поворачивайте вспомогательный диск управления, пока в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее не появится символ L.



Кнопка L **Вспом. диск управления**

Чтобы разблокировать диафрагму, нажмите кнопку L и поворачивайте главный диск управления, пока символ L не исчезнет.



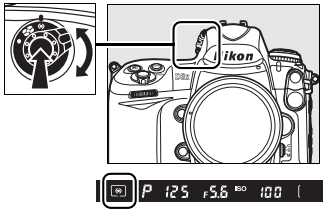
Блокировка экспозиции (AE)

Функция блокировки экспозиции предназначена для изменения компоновки кадра после замера экспозиции.

1 Выберите центрально-взвешенный или точечный метод замера (стр. 110).

При использовании матричного замера блокировка экспозиции не дает желаемых результатов. При использовании центрально-взвешенного замера выберите центральную точку фокусировки с помощью мультиселектора (стр. 78).

Переключатель режима замера

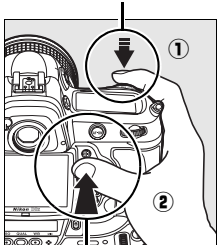


2 Заблокируйте экспозицию.

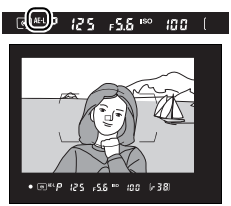
Расположите объект в выбранной точке фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Если объект размещен в точке фокусировки и спусковая кнопка затвора нажата наполовину, для блокировки экспозиции, а также фокуса (кроме ручного режима фокусировки) нажмите кнопку **AE-L/AF-L**. Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).

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

Спусковая кнопка затвора

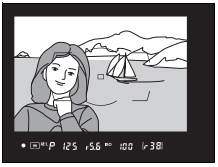


Кнопка AE-L/AF-L



3 Измените компоновку кадра.

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



Область замера
При точечном замере, экспозиция блокируется на значении, замеренном в 4 миллиметровой окружности, находящейся по центру выбранной фокусной точки. При центрально-взвешенном замере экспозиция блокируется на значении, замеренном по центру видоискателя (область по умолчанию для центрально-взвешенного замера составляет 12 мм окружность по центру видоискателя).

Регулировка выдержки и диафрагмы
При блокировке экспозиции следующие значения можно изменить без изменения измеренных значений экспозиции.

Режим экспозиции	Настройки
P	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; стр. 115)
S	Выдержка
A	Диафрагма

Новые значения можно проверить в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее. Обратите внимание, что при включенной блокировке экспозиции нельзя изменить метод замера (это можно сделать после снятия блокировки).

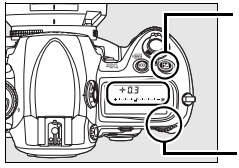
См. также
Если для пользовательской настройки c1 ([Фикс. АЭ спусков. кнопкой], стр. 318) выбрано значение [Вкл.], экспозиция будет также блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Сведения об изменении функции кнопки **AE-L/AF-L** см. в разделе о пользовательской настройке f6 ([Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340).

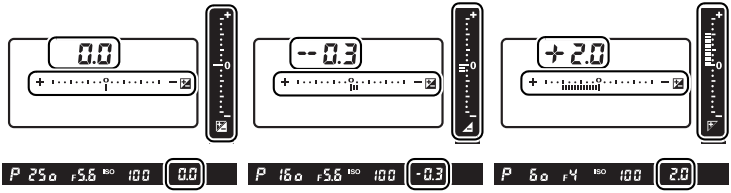
Поправка экспозиции

Поправка экспозиции используется для выбора значения экспозиции, отличного от предлагаемого фотокамерой; ее использование позволяет сделать снимки темнее или светлее.

В режиме экспозиции M будет изменяться только информация, отображаемая на электронном стрелочном индикаторе экспозиции. Выдержка и диафрагма изменяться не будут.

Чтобы выбрать режим экспозиции, нажмите кнопку ⊠ и вращайте главный диск управления, пока в видоискателе или на верхнем контрольном дисплее не будет отображено нужное значение.





±0 EV (нажата кнопка ⊠) **–0,3 EV** **+2,0 EV**

Поправка экспозиции может быть задана в пределах от –5 EV (недоэкспонирование) до +5 EV (переэкспонирование) с шагом 1/3 EV. В общем случае следует выбирать положительные значения для увеличения яркости снимка и отрицательные для ее уменьшения.

–1 EV

Поправка экспозиции отсутствует

+1 EV

После освобождения кнопки ⊠ при значениях, отличных от нулевого, в центре электронного стрелочного индикатора экспозиции будет мигать значение «0», а в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее и будет отображаться символ ⊠. Текущее значение поправки экспозиции можно проверить по электронному стрелочному индикатору экспозиции, нажав кнопку ⊠.

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

См. также

Сведения о выборе шага приращения для поправки экспозиции см. в разделе о пользовательской настройке b3 ([Шаг EV поправки экспоз.], стр. 314). Сведения об изменении поправки экспозиции без помощи кнопки ⊠ см. в разделе о пользовательской настройке b4 ([Простая поправка экспоз.], стр. 315).

Брекетинг

Фотокамера предлагает три типа брекетинга: брекетинг экспозиции, брекетинг вспышки и брекетинг баланса белого. При *брекетинге экспозиции* (стр. 131) для каждого нового кадра варьируется поправка экспозиции, а при *брекетинге вспышки* (стр. 131) — мощность вспышки (только в режиме i-TTL со вспышкой SB-900 и SB-800 и в режиме управления вспышкой с автоматической диафрагмой; см. стр 186 и 189). При каждом спуске затвора создается только один снимок. Таким образом, для завершения последовательности брекетинга требуется несколько снимков. Брекетинг экспозиции и мощности вспышки рекомендуется использовать в тех случаях, когда трудно подобрать оптимальные параметры экспозиции при нехватке времени для проверки результата и точной настройки для каждого снимка.

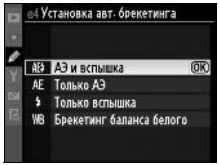
При *брекетинге баланса белого* (стр. 135) при каждом спуске затвора фотокамера создает несколько снимков, варьируя текущий баланс белого. Для создания последовательности брекетинга достаточно одного кадра. Брекетинг баланса белого рекомендуется при смешанном освещении или при тестировании различных параметров баланса белого.

См. также

По умолчанию фотокамера изменяет параметры экспозиции и мощности вспышки. Пользовательская настройка e4 ([Установка авт. брекетинга], стр. 328) используется для выбора типа брекетинга.

■ *Брекетинг экспозиции и мощности вспышки*

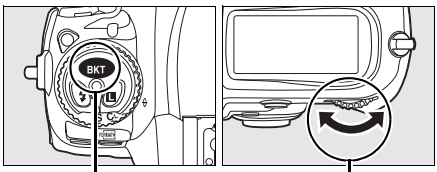
1 Выберите брекетинг вспышки или экспозиции.



Выберите нужный тип брекетинга с помощью пользовательской настройки e4 ([Установка авт. брекетинга], стр. 328). Для изменения параметров экспозиции и мощности вспышки выберите значение [АЭ и вспышка] (значение по умолчанию), для изменения только параметров экспозиции — [Только АЭ], а для изменения только мощности вспышки — [Только вспышка].

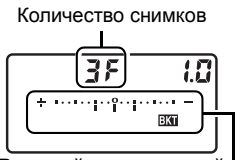
2 Выберите число снимков.

Для выбора числа снимков в последовательности брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления. Количество снимков отображается на верхнем контрольном дисплее.



Кнопка BKT

Главный диск управления



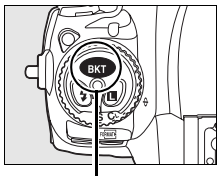
Верхний контрольный дисплей

Индикатор брекетинга экспозиции и вспышки

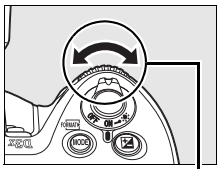
При ненулевых значениях в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее отображаются символ BKT и индикатор брекетинга экспозиции и мощности вспышки.

3 Выберите шаг экспозиции.

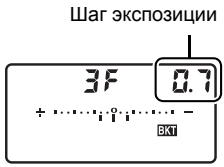
Для установки шага экспозиции нажмите кнопку **BKT** и вращайте вспомогательный диск управления.



Кнопка BKT



Вспом. диск управления



Верхний контрольный дисплей

При значениях по умолчанию доступен следующий шаг: 1/3, 2/3 и 1 EV. Программы брекетинга, в которых используется шаг 1/3 EV, перечислены ниже.

Индикация на контрольном дисплее	Кол-во снимков	Порядок брекетинга (значения EV)
0F 0.3	0	0
+3F 0.3	3	+0,3/0/+0,7
--3F 0.3	3	–0,3/–0,7/0
+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

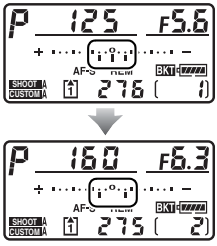
См. также

Сведения о выборе шага экспозиции см. в разделе о пользовательской настройке b2 ([Шаг EV контроля экспоз.], стр. 314). Сведения о выборе порядка брекетинга см. в разделе о пользовательской настройке e6 ([Порядок брекетинга], стр. 330).

4 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Для каждого нового снимка в последовательности брекетинга будут изменяться значения экспозиции и/или мощности вспышки в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции суммируются с изменениями, внесенными с помощью поправки экспозиции (см. стр. 128), позволяя получить значение поправки экспозиции, превышающее 5 EV.

Во время съемки с использованием брекетинга на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе отображается индикатор выполнения брекетинга. После каждого сделанного снимка на индикаторе выполнения брекетинга будет исчезать сегмент.



Шаг экспозиции:
0 EV

Шаг экспозиции:
–1 EV

Шаг экспозиции:
+1 EV

■ *Отмена брекетинга*

Для отмены брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления, пока количество снимков в последовательности брекетинга не станет равным нулю (**0F**), а символ **BKT** перестанет отображаться на контрольном дисплее фотокамеры. При следующей активации брекетинга будет восстановлена последняя использовавшаяся программа. Брекетинг также можно отменить при помощи двухкнопочного сброса (стр. 204). В этом случае при следующей активации брекетинга последняя использовавшаяся программа не восстанавливается.

Брекетинг экспозиции и вспышки

В режимах покадровой съемки и автоспуска при каждом нажатии спусковой кнопки затвора создается один снимок. В непрерывном высокоскоростном и низкоскоростном режимах съемка приостанавливается после получения указанного в программе брекетинга числа снимков. Съемка возобновляется при следующем нажатии спусковой кнопки затвора.

При переполнении карточки памяти до завершения всей последовательности брекетинга съемку можно продолжить со следующего снимка последовательности после замены карточки памяти или удаления ненужных снимков. При выключении фотокамеры до завершения всей последовательности брекетинга съемку можно продолжить со следующего снимка последовательности после включения фотокамеры.

Брекетинг экспозиции

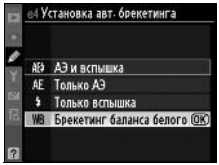
Изменение параметров экспозиции происходит следующим образом: в программном автоматическом режиме изменяются выдержка и диафрагма, в автоматическом режиме с приоритетом выдержки — диафрагма, в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы и в ручном режиме экспозиции — выдержка. Если в меню режима съемки для параметра [Параметры чувствит. ISO] > [Авт. управл. чувствит. ISO] выбрано значение [Вкл.], но вспышка к фотокамере не присоединена, фотокамера автоматически изменяет значения чувствительности для оптимальной экспозиции при превышении пределов, допустимых в системе замера экспозиции фотокамеры.

Пользовательская настройка e5 ([Авт. брекет. (реж. эксп. M)], стр. 329) позволяет настроить брекетинг экспозиции и мощности вспышки для ручного режима экспозиции. Для выполнения брекетинга можно изменять мощность вспышки вместе с выдержкой и/или диафрагмой, а также изменять только мощность вспышки.

■ *Брекетинг баланса белого*

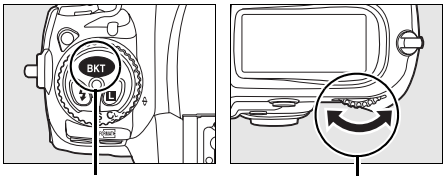
1 Выберите брекетинг баланса белого.

Для пользовательской настройки e4 [Установка авт. брекетинга] выберите значение [Брекетинг баланса белого] (стр. 328).



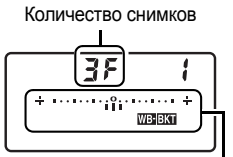
2 Выберите число снимков.

Для выбора числа снимков в последовательности брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления. Количество снимков отображается на верхнем контрольном дисплее.



Кнопка BKT

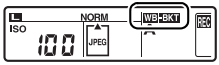
Главный диск управления



Верхний контрольный дисплей

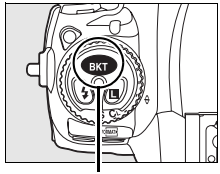
Индикатор брекетинга баланса белого

При ненулевых значениях на верхнем контрольном дисплее отображается индикатор брекетинга баланса белого, а на верхнем и заднем контрольных дисплеях отображается символ WB BKT.

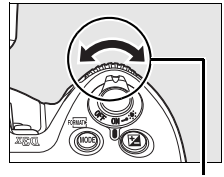


3 Выберите шаг баланса белого.

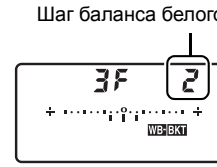
Для выбора значения изменения баланса белого нажмите кнопку **BKT** и вращайте вспомогательный диск управления. Каждый шаг приращения равен примерно 5 майред.



Кнопка BKT



Вспом. диск управления



Верхний контрольный дисплей

Доступны следующие шаги: 1 (5 майред), 2 (10 майред) или 3 (15 майред). Более высокие значения **B** соответствуют большему количеству синего, а более высокие значения **A** — большим количествам желтого (стр. 144). Программы брекетинга с шагом 1 перечислены ниже.

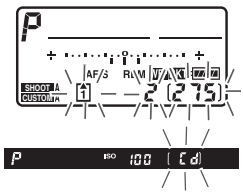
Индикация на контрольном дисплее	Кол-во снимков	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга (значения EV)
0F 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4A/3A/2A/1A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

См. также

Определение термина «майред» см. на стр. 145.

4 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Каждый кадр будет обработан для создания указанного в программе брекетинга числа копий, которые будут иметь разные значения баланса белого. Изменения баланса белого суммируются с поправкой баланса белого, выполненной с помощью тонкой настройки.



Если количество снимков в программе брекетинга превышает количество оставшихся кадров, на верхнем контрольном дисплее будут отображаться мигающие число оставшихся кадров, номер кадра и символ [▲], в видоискателе будет отображаться мигающий символ Cd, а спуск затвора будет заблокирован. В этом случае съемку можно будет продолжить только после установки новой карточки памяти.

■ *Отмена брекетинга*

Для отмены брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления, пока количество снимков в последовательности брекетинга не станет равным нулю (**0F**), а символ **WB BKT** перестанет отображаться на контрольных дисплеях. При следующей активации брекетинга будет восстановлена последняя использовавшаяся программа. Брекетинг также можно отменить при помощи двухкнопочного сброса (стр. 204). В этом случае при следующей активации брекетинга последняя использовавшаяся программа не восстанавливается.

Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого недоступен при использовании параметра качества изображения NEF (RAW). Выбор параметров качества изображений [NEF (RAW)], [NEF (RAW) + JPEG выс.кач.], [NEF (RAW) + JPEG сред.кач.] или [NEF (RAW) + JPEG низ.кач.] отменяет брекетинг баланса белого.

Брекетинг баланса белого оказывает влияние только на цветовую температуру (ось «янтарный — синий» на экране тонкой настройки баланса белого, стр. 144). Значения по оси «зеленый пурпурный» не изменяются.

В режиме автоспуска (стр. 100) при каждом спуске затвора будет создано количество копий, указанное в программе брекетинга.

Если при выключении фотокамеры горит индикатор доступа к карточке памяти, питание фотокамеры отключится только после записи всех снимков последовательности.

Баланс белого

– Обеспечение естественной цветопередачи

Цвет света, отраженного от объекта, зависит от цветовой температуры источника освещения. Человеческий мозг может адаптироваться к изменению условий освещения, поэтому человек воспринимает белый цвет независимо от того, где расположены белые объекты — в тени, под прямыми солнечными лучами или в свете лампы накаливания. В отличие от пленочных фотокамер, цифровые фотокамеры могут аналогично адаптироваться в соответствии с цветовой температурой источника освещения. Этот процесс называется настройкой баланса белого. В данном разделе описываются параметры баланса белого.

Параметры баланса белого.....стр. 140
Тонкая настройка баланса белого.....стр. 143
Выбор цветовой температуры .....стр. 147
Ручная настройка .....стр. 148

Параметры баланса белого

Для получения на снимке естественных цветов установите перед съемкой значение баланса белого, соответствующее источнику освещения. Доступны следующие параметры.

Параметр	Цветовая температура (K)	Описание
AUTO **Авто** (по умолчанию)	3500–8000*	Баланс белого настраивается автоматически по цветовой температуре, измеренной матрицей и 1 005-пиксельным RGB датчиком. Для лучших результатов используйте объективы типа G или D. Если используется приобретаемая дополнительно внешняя вспышка, баланс белого настраивается в соответствии с освещением, создаваемым вспышкой.
Лампы накаливания	3000*	Используется при освещении лампами накаливания.
Флуоресцентные лампы		Используется для следующих семи источников света.
Натриевые лампы	2700*	Используется при освещении натриевыми лампами (например, на спортивных соревнованиях).
Лампы тепл. бел. днев. света	3000*	Используется при освещении лампами теплого белого дневного света.
Лампы белого дневного света	3700*	Используется при освещении лампами белого дневного света.
Лампы холод. бел. днев. света	4200*	Используется при освещении лампами холодного белого дневного света.
Лампы бел. дневного света	5000*	Используется при освещении лампами белого дневного света.
Флуор. лампы днев. света	6500*	Используется при освещении флуоресцентными лампами дневного света.
Ртут.лампы с выс.цвет.темп.	7200*	Используется при освещении источниками с высокой цветовой температурой (например, ртутными лампами).
Прямой солнечный свет	5200*	Используется при освещении объекта прямым солнечным светом.

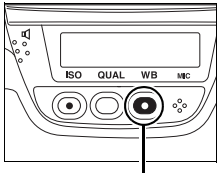
Параметр	Цветовая температура (K)	Описание
Вспышка	5400*	Используется с приобретаемыми дополнительно внешними вспышками.
Облачно	6000*	Используется для съемки при дневном свете в пасмурную погоду.
Тень	8000*	Используется для съемки при дневном свете объектов в тени.
Выбор цвет. темп.	2500–10000	Выбор цветовой температуры в списке (стр. 147).
PRE **Ручная настройка**	—	Баланс белого настраивается по объекту, источнику освещения или по эталонному снимку (стр. 148).

* Все значения носят приблизительный характер. Для тонкой настройки выбрано нулевое значение.

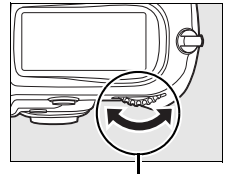
Для большинства источников освещения рекомендуется использовать автоматическую настройку баланса белого. Если с помощью автоматической настройки баланса белого не удается достичь желаемого результата, выберите один из перечисленных выше параметров или используйте предустановку баланса белого.

WB

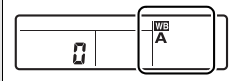
Для выбора баланса белого можно нажать кнопку **WB** и поворачивать главный диск управления, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится нужное значение.



Кнопка WB



Главный диск управления



Задний контрольный дисплей

Меню «Баланс белого»
Для настройки баланса белого выберите в меню режима съемки нужное значение параметра [Баланс белого] (стр. 290).

(Флуоресцентные лампы)
Выбор варианта (Флуоресцентные лампы) с помощью кнопки **WB** и главного диска управления позволяет выбрать тип ламп, установленный для параметра [Флуоресцентные лампы] в меню баланса белого (стр. 290).

Освещение студийными вспышками
При использовании больших студийных вспышек не всегда удается получить правильный баланс белого. В этом случае укажите нужное значение цветовой температуры, используйте предустановку баланса белого, параметр [Вспышка] или тонкую настройку баланса белого.

Цветовая температура
Цвет, воспринимаемый человеком, зависит от особенностей его зрения и условий окружающей среды. Цветовая температура — объективная мера цвета источника света, определяемая как температура объекта, при которой он излучает свет тех же длин волн. Свет источников с цветовой температурой, близкой к 5000–5500 K, кажется белым, а спектр источников света с более низкой цветовой температурой, например ламп накаливания, немного смещен в желтую или красную область. Напротив, в свете источников с более высокой цветовой температурой присутствуют оттенки синего.

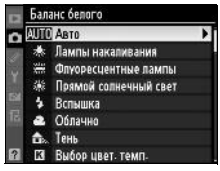
См. также
При выборе значения [Брекетинг баланса белого] для пользовательской настройки e4 ([Установка авт. брекетинга], стр. 328) при каждом нажатии спусковой кнопки затвора будет сделано несколько снимков. Баланс белого будет меняться для каждого кадра данной серии, создавая вилку значений баланса белого относительно текущего выбранного значения. Дополнительные сведения см. на стр. 130.

Тонкая настройка баланса белого

Можно выполнить тонкую настройку баланса белого для различных источников освещения или намеренно внести в изображение цветовые оттенки. Для выполнения тонкой настройки баланса белого используйте параметр [Баланс белого] в меню режима съемки или нажмите кнопку **WB** и вращайте вспомогательный диск управления.

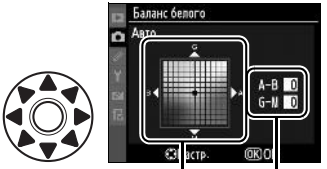
■ *Меню «Баланс белого»*

1 Выберите параметр баланса белого.

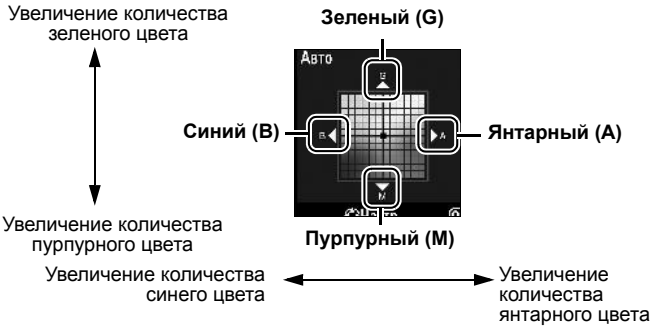


Выберите вариант [Баланс белого] в меню режима съемки (стр. 290), затем выделите параметр баланса белого и нажмите кнопку ▶. Если выбран любой параметр, за исключением параметров [Флуоресцентные лампы], [Выбор цвет. темп.] или [Ручная настройка], перейдите к шагу 2. Если выбран параметр [Флуоресцентные лампы], выделите тип освещения и нажмите кнопку ▶. Если выбран вариант [Выбор цвет. темп.], выделите цветовую температуру и нажмите кнопку ▶. Если выбран вариант [Ручная настройка], прежде чем продолжить съемку, выберите предустановленное значение, как описано на стр. 157.

2 Выполните тонкую настройку баланса белого.

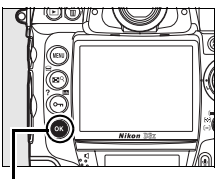


Для тонкой настройки баланса белого используйте мультиселектор. Для тонкой настройки баланса белого используйте оси желтая (A) — синяя (B) и зеленая (G) — пурпурная (M). Горизонтальная (янтарная — синяя) ось соответствует цветовой температуре, каждый шаг равен примерно 5 майред. Вертикальная (зеленая — пурпурная) ось позволяет с тем же шагом изменять значения фильтров **ц**ветовой **т**емпературы.

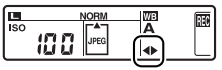


3 Нажмите кнопку ⊛.

Нажмите кнопку ⊛ для сохранения настроек и возврата в меню режима съемки. Если тонкая настройка баланса белого выполнялась на оси A-B, на заднем контрольном дисплее отображается символ ◂▸.



Кнопка ⊛



Тонкая настройка баланса белого

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

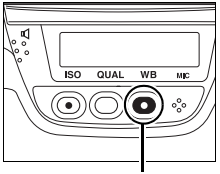
Майред

При одинаковом изменении значения цветовой температуры степень воздействия в области низких цветовых температур оказывается значительнее, чем в области высоких. Например, изменение цветовой температуры на 1000 K при температуре 3000 K повлияет на цвета сильнее, чем такое же изменение при температуре 6000 K. Для учета данного фактора используется значение цветовой температуры в майредах, получаемое путем деления 10^6 на цветовую температуру. Величина сдвига цветовой температуры в майредах является одной из характеристик компенсационных фильтров цветовой температуры. Например:

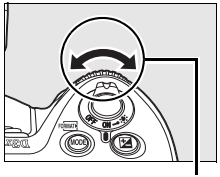
- 4000 K–3000 K (разность в 1000 K) = 83 майред
- 7000 K–6000 K (разность в 1000 K) = 24 майред

■■ *Кнопка WB*

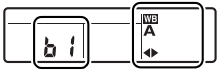
При значениях, отличных от K ([Выбор цвет. темп.]) и **PRE** ([Ручная настройка]), кнопку **WB** можно использовать для тонкой настройки баланса белого по оси желтый (A) — синий (B) (стр. 144; для тонкой настройки баланса белого, если выбрано значение K или **PRE**, используйте меню режима съемки, как описано на стр. 143). В каждом из направлений доступны шесть значений; каждый шаг равен примерно 5 майред (стр. 145). Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится нужное значение. Поворачивайте вспомогательный диск управления влево для увеличения количества янтарного цвета (A). Поворачивайте вспомогательный диск управления вправо для увеличения количества синего цвета (A). При значениях, отличных от 0, на заднем контрольном дисплее отображается символ ◂▸.



Кнопка WB



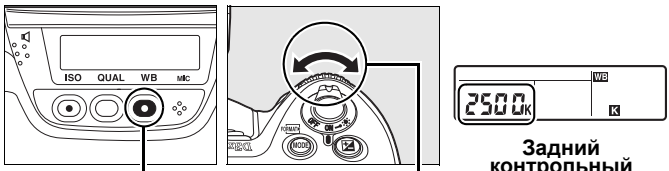
Вспом. диск управления



Задний контрольный дисплей

Выбор цветовой температуры

Если для параметра баланса белого выбрано значение K ([Выбор цвет. темп.]), для выбора цветовой температуры нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления. Значение цветовой температуры отображается на заднем контрольном дисплее.



Кнопка WB

Вспом. диск управления

Задний контрольный дисплей

Выбор цветовой температуры
Обратите внимание, что при использовании вспышки или освещения лампами дневного света трудно достигнуть приемлемого результата. Для таких источников освещения выберите значение ϟ ([Вспышка]) или ☼ ([Флуоресцентные лампы]). Чтобы убедиться в соответствии установленного значения цветовой температуры источнику освещения при использовании других источников, сделайте пробный снимок.

Меню «Баланс белого»
Цветовую температуру можно также выбрать в меню баланса белого. Обратите внимание, что значение цветовой температуры, выбранное с помощью кнопки **WB** и вспомогательного диска управления, замещает значение температуры, выбранное в меню баланса белого.

Ручная настройка

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

Метод	Описание
Прямое измерение	Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка, и баланс белого замеряется фотокамерой. (стр. 150).
Копирование из существующего снимка	Значение баланса белого копируется из снимка на карточку памяти (стр. 155).

Фотокамера позволяет сохранить до пяти значений баланса белого в предустановках с d-0 по d-4. К любому предустановленному значению баланса белого можно добавить комментарий (стр. 159).

d-0
Хранит последнее измеренное значение баланса белого (стр. 150). При замере новое значение заменяет имеющееся.

d-1–d-4
Хранят значения, скопированные из предустановки d-0 (стр. 154).

Хранят значения, скопированные из снимков на карточку памяти (стр. 155).

WB

Предустановленные значения баланса белого
Изменения предустановленных значений баланса белого применяются ко всем банкам меню режима съемки (стр. 291). При попытке изменить предустановленное значение баланса белого, созданное в другом банке меню режима съемки, появится диалоговое окно подтверждения (для предустановки d-0 предупреждение не отображается).

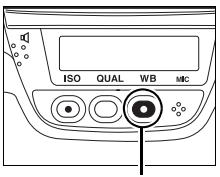
■ *Измерение значения баланса белого*

1 Осветите эталонный объект.

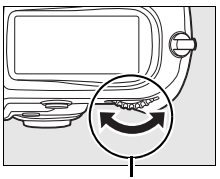
Для измерения баланса белого в предполагаемых условиях освещения используйте нейтрально-серый или белый объект. В студийных условиях в качестве эталонного объекта рекомендуется использовать стандартный серый шаблон. Обратите внимание, что при измерении баланса белого экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV; в режиме экспозиции M настраивайте экспозицию таким образом, чтобы на электронном стрелочном индикаторе отображалось значение ±0 (стр. 122).

2 В качестве значения баланса белого выберите значение PRE ([Ручная настройка]).

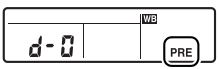
Нажмите кнопку **WB** и вращайте главный диск управления, пока на заднем контрольном дисплее не появится символ **PRE**.



Кнопка WB



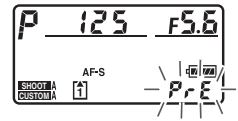
Главный диск управления



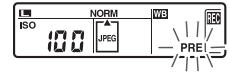
Задний контрольный дисплей

3 Выберите режим прямого измерения.

На короткое время отпустите кнопку **WB**, а затем нажимайте ее, пока символ **PRE** не начнет мигать. На верхнем контрольном дисплее и в видоискателе также отобразится мигающий символ PrE. При использовании значений по умолчанию символ будет мигать на дисплее и в видоискателе примерно шесть секунд.



Верхний контрольный дисплей



Задний контрольный дисплей

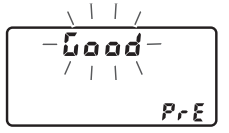
Видоискатель

4 Измерьте баланс белого.

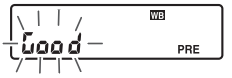
Прежде чем индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Фотокамера измерит значение баланса белого и сохранит его в предустановке d-0. Снимок при этом не записывается. Замер баланса белого будет точным, даже если фотокамера не сфокусирована на объекте.

5 Проверьте результат.

Если измерение значения баланса белого выполнено успешно, на контрольных дисплеях будет мигать символ Good, а в видоискателе отобразится мигающий символ Gd. При использовании значений по умолчанию символ будет мигать на дисплее и в видоискателе примерно шесть секунд.



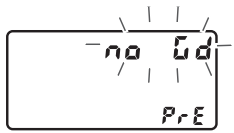
Верхний контрольный дисплей



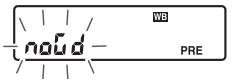
Задний контрольный дисплей

Видоискатель

В условиях слишком темного или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. На контрольных дисплеях и в видоискателе появится мигающий символ noGd (при использовании значений по умолчанию мигание будет длиться примерно шесть секунд). Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться к шагу 4 и измерить баланс белого еще раз.



Верхний контрольный дисплей



Задний контрольный дисплей

Видоискатель

6 Выберите предустановку d-0.

Чтобы сразу воспользоваться новым предустановленным значением баланса белого, выберите предустановку d-0, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления до отображения на заднем контрольном дисплее предустановки d-0.

Режим прямого измерения
Если фотокамера не используется во время мигания символа на дисплее и в видоискателе, режим прямого измерения выключится через время, указанное в пользовательской настройке c2 ([Задержка автовыкл. зам.], стр. 318). По умолчанию это значение равно шести секундам.

Предустановка d-0
Новое значение баланса белого будет сохранено в предустановке d-0, автоматически замещая предыдущее значение этой предустановки (диалоговое окно подтверждения не отображается). В списке предустановленных значений баланса белого отобразится уменьшенное изображение.

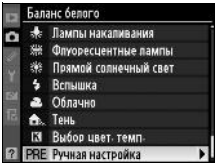
Чтобы воспользоваться новым значением, выберите предустановку d-0. Если это было сделано до измерения баланса белого, в качестве значения баланса белого будет выбрана цветовая температура 5200 K, что соответствует параметру [Прямой солнечный свет]). Новое значение баланса белого сохраняется в предустановке d-0 до следующего измерения. Можно сохранить до пяти значений баланса белого, копируя после каждого измерения предустановку d-0 в другие предустановки (стр. 154).

■ *Копирование баланса белого из предустановки d-0 в d-1–d-4*

Чтобы скопировать измеренное значение баланса белого из предустановки d-0 в другие предустановки (d-1–d-4), выполните следующие действия.

1 Выберите вариант PRE ([Ручная настройка]).

Выделите вариант [Ручная настройка] в меню баланса белого (стр. 140) и нажмите кнопку ▶.

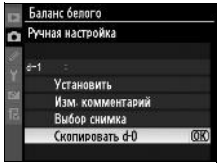


2 Выберите нужное.

Выделите нужную предустановку (d-1–d-4) и нажмите центральную часть мультиселектора.

3 Скопируйте предустановку d-0 в выбранную предустановку.

Выделите вариант [Скопировать d-0] и нажмите кнопку ⊛. Если для предустановки d-0 был записан комментарий (стр. 159), он будет скопирован в комментарий выбранной предустановки.

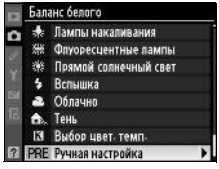


■ *Копирование баланса белого из снимка (только для d-1–d-4)*

Чтобы скопировать значение баланса белого из снимка на карточке памяти в выбранную предустановку (только для d-1–d-4), выполните следующие действия. Существующие значения баланса белого невозможно скопировать в предустановку d-0.

1 Выберите вариант PRE ([Ручная настройка]).

Выделите вариант [Ручная настройка] в меню баланса белого (стр. 140) и нажмите кнопку ▶.

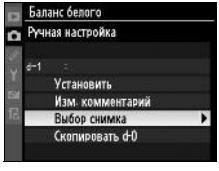


2 Выберите нужное.

Выделите нужную предустановку (d-1–d-4) и нажмите центральную часть мультиселектора.

3 Выберите вариант [Выбор снимка].

Выделите вариант [Выбор снимка] и нажмите кнопку ▶.



4 Выделите исходный снимок.

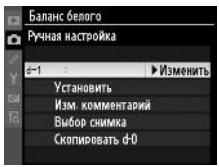
Выделите исходный снимок. Для просмотра выбранного снимка в полнокадровом режиме нажмите кнопку ⊡Q.

Если установлены две карточки памяти, можно выбрать гнездо, удерживая кнопку ⊡Q и нажав кнопку ▲. Появится меню, показанное справа (стр. 228); выделите нужное гнездо и нажмите кнопку ⊛.

5 Скопируйте значение баланса белого.

Чтобы скопировать значение баланса белого для выделенного снимка в выбранную предустановку, нажмите центральную часть мультиселектора. Если для выделенного снимка записан комментарий (стр. 350), он будет скопирован в комментарий выбранной предустановки.

Выбор предустановки баланса белого
Нажмите кнопку ▲ для выбора текущей предустановки баланса белого (d-0–d-4) и нажмите кнопку ▶ для выбора другой предустановки.

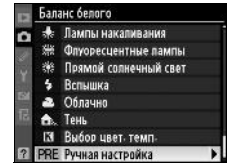


■ *Выбор предустановленного значения баланса белого*

Чтобы выбрать предустановленное значение баланса белого, выполните следующие действия.

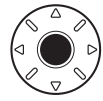
1 Выберите вариант PRE ([Ручная настройка]).

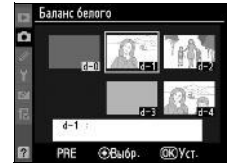
Выделите вариант [Ручная настройка] в меню баланса белого (стр. 140) и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите предустановку.

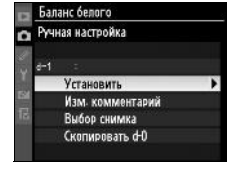
Выделите предустановку и нажмите центральную часть мультиселектора. Чтобы выбрать выделенную предустановку и отобразить меню тонкой настройки (стр. 143) без завершения следующего шага, вместо нажатия центральной части мультиселектора нажмите кнопку ⊛.





3 Выберите вариант [Установить].

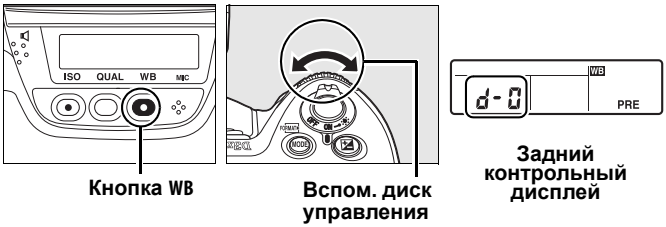
Выделите вариант [Установить] и нажмите кнопку ▶. Отобразится меню тонкой настройки выбранной предустановки баланса белого (стр. 143).



WB

Выбор предустановленного значения баланса белого: кнопка WB

Если выбран вариант **PRE** ([Ручная настройка]), предустановки также можно выбрать, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. Текущая предустановка отображается на заднем контрольном дисплее, пока нажата кнопка **WB**.



Кнопка WB

Вспом. диск управления

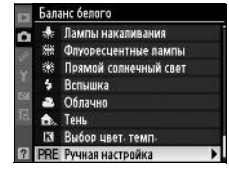
Задний контрольный дисплей

■ *Ввод комментария*

Чтобы ввести комментарий длиной до тридцати шести символов для выбранной предустановки баланса белого, выполните описанные ниже действия.

1 Выберите вариант PRE ([Ручная настройка]).

Выделите вариант [Ручная настройка] в меню баланса белого (стр. 140) и нажмите кнопку ▶.

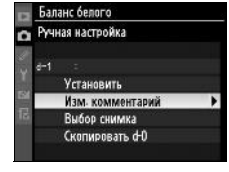


2 Выберите предустановку.

Выделите предустановку и нажмите центральную часть мультиселектора.

3 Выберите вариант [Изм. комментарий].

Выделите вариант [Изм. комментарий] и нажмите кнопку ▶.



4 Измените текст комментария.

Измените текст комментария, как описано на стр. 292.

Коррекция изображения

В этом разделе описывается процедура оптимизации резкости, контраста, яркости, насыщенности и оттенка с помощью Режимов управления снимками, приведена информация о сохранении деталей в тенях и светах с помощью функции «Активный D-Lighting», а также описана процедура выбора цветового пространства.

Режимы управления снимками.....стр. 162
Создание пользовательских Режимов управления снимками.....стр. 170
Активный D-Lighting .....стр. 181
Цветовое простр.....стр. 183

Режимы управления снимками

Уникальная система Режимов управления снимками компании Nikon позволяет переносить настройки обработки снимков между совместимыми устройствами и программным обеспечением. Режимы управления снимками, предусмотренные в фотокамере, позволяют мгновенно изменять настройки обработки снимков или по отдельности изменять резкость, контраст, яркость, насыщенность и оттенок снимков. Эти настройки можно сохранить в пользовательских Режимах управления снимками под новыми именами и при необходимости вызвать и изменить. Пользовательские Режимы управления снимками можно сохранить на карточке памяти и в дальнейшем использовать в совместимом программном обеспечении, а созданные с помощью программного обеспечения можно загрузить в фотокамеру. Любой созданный набор Режимов управления снимками позволяет получить практически одинаковые результаты на всех фотокамерах, поддерживающих систему Режимов управления снимками Nikon.

■ *Использование Режимов управления снимками*

Процедура использования Режимов управления снимками описана ниже.

- **Выбор Режимов управления снимками Nikon** (стр. 164): выберите существующий Режим управления снимками.
- **Изменение существующих Режимов управления снимками** (стр. 166): измените существующий Режим управления снимками, выбрав значения резкости, контраста, яркости, насыщенности и оттенков для определенного сюжета или эффекта.
- **Создание пользовательского Режима управления снимками** (стр. 170): сохраните измененные Режимы управления снимками под уникальными именами, чтобы затем при необходимости вызвать их и изменить.
- **Совместное использование пользовательских Режимов управления снимками** (стр. 174): пользовательские Режимы управления снимками, созданные с помощью фотокамеры, можно сохранить на карточку памяти, а затем использовать в приложении ViewNX (входит в комплект поставки фотокамеры) и другом совместимом программном обеспечении. Пользовательские Режимы управления снимками, созданные с помощью программного обеспечения, можно загрузить в фотокамеру.
- **Управление пользовательскими Режимами управления снимками** (стр. 177): пользовательские Режимы управления снимками можно переименовать или удалить.

Режимы управления снимками Nikon и пользовательские Режимы управления снимками: сравнение

Режимы управления снимками, предоставленные компанией Nikon, называются *Режимами управления снимками Nikon*. Помимо Режимов управления снимками Nikon, поставляемых с фотокамерой, на веб-сайтах компании Nikon доступны *дополнительные Режимы управления снимками*. *Пользовательские Режимы управления снимками* создаются посредством изменения Режимов управления снимками Nikon. Режимы управления снимками Nikon и пользовательские Режимы управления снимками можно переносить между совместимыми устройствами и программным обеспечением.

Выбор Режимов управления снимками Nikon

В фотокамере предустановлены четыре Режима управления снимками. Выберите Режим управления снимками в соответствии с объектом съемки или типом сюжета.

Параметр	Описание
SD **Стандарт**	Стандартная обработка снимков для достижения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в большинстве ситуаций.
NL **Нейтрально**	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для снимков, которые будут подвергнуты интенсивной обработке или ретушированию.
VI **Насыщенно**	Обработка снимков для получения ярких отпечатков. Рекомендуется использовать для снимков, на которых необходимо подчеркнуть основные цвета.
MC **Монохромный**	Съемка черно-белых фотографий.

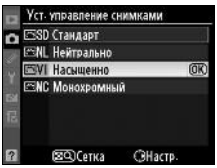
■ *Выбор Режима управления снимками*

1 Выберите вариант [Уст. управление снимками].

В меню режима съемки (стр. 290) выделите вариант [Уст. управление снимками] и нажмите кнопку ▶.

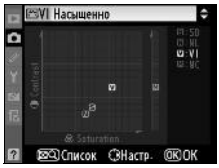
2 Выберите Режим управления снимками.

Выделите нужный Режим управления снимками и нажмите кнопку ⊛.



Сетка Режима управления снимками

Нажмите кнопку ⊠Q на шаге 2, чтобы отобразить сетку Режима управления снимками, которая показывает уровень контраста и насыщенности, заданный для выбранного Режима управления снимками, в сравнении с другими Режимами управления снимками (при выборе режима [Монохромный] отображается только уровень контраста). Для выбора другого Режима управления снимками нажмите кнопку ▲ или ▼. Затем нажмите кнопку ▶, чтобы отобразить параметры Режима управления снимками, и нажмите кнопку ⊛.



Индикатор Режима управления снимками

При нажатии кнопки info на экране съемочной информации отображается текущий Режим управления снимками.

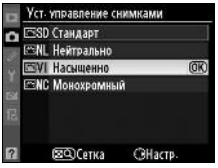
Индикатор Режима управления снимками

Изменение существующих Режимов управления снимками

Существующие Режимы управления снимками Nikon или пользовательские Режимы управления снимками можно изменить в соответствии с сюжетом или творческим замыслом фотографа. Можно выбрать сбалансированное сочетание значений с помощью параметра [Быстрая настройка] или изменить отдельные значения вручную.

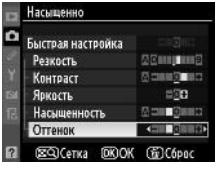
1 Выберите Режим управления снимками.

Выделите нужный Режим управления снимками в меню [Уст. управление снимками] (стр. 164) и нажмите кнопку ▶.



2 Измените настройки.

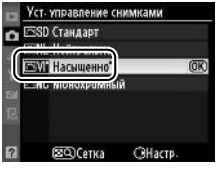
Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выделить нужный параметр, и нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выбрать значение (стр. 167). Повторите это действие для изменения всех значений или выберите вариант [Быстрая настройка] (стр. 167), чтобы выбрать предустановленное сочетание значений. Для восстановления значений по умолчанию нажмите кнопку 🗑.



3 Нажмите кнопку ⓚ.

Изменение исходных Режимов управления снимками

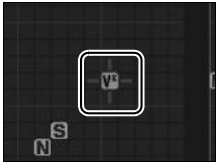
Режимы управления снимками, значения параметров которых отличаются от значений по умолчанию, отмечаются звездочкой (✱) в меню [Уст. управление снимками].



■ *Настройки Режимов управления снимками*

Параметр		Описание
Быстрая настройка		Выбор значений между [–2] и [+2] позволяет уменьшить или увеличить влияние выбранного Режима управления снимками (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Например, выбор положительных значений для параметра [Насыщенно] повышает насыщенность снимков. Недоступно с параметрами [Нейтрально] и [Монохромный] в пользовательских Режимах управления снимками.
Изменение значений вручную (все Режимы управления снимками)	**Резкость**	Настройка резкости контуров. Выберите значение [A], чтобы настроить резкость автоматически в соответствии с типом сюжета. Значения от [0] до [9] позволяют настроить резкость вручную (чем больше значение, тем выше резкость).
	Контраст	Выберите значение [A], чтобы настроить контраст автоматически в соответствии с типом сюжета. Значения от [–3] до [+3] позволяют настраивать контраст (меньшие значения предотвращают «выбеливание» светлых участков на портретах при освещении прямым солнечным светом, большие значения дают возможность сохранить детали при съемке малоконтрастных объектов и пейзажей).
	Яркость	Значение [–1] предназначено для уменьшения яркости, значение [+1] для увеличения. Не влияет на экспозицию.
Изменение значений вручную (для всех режимов, кроме режима [Монохромный])	**Насыщенность**	Управляет яркостью цветов. Выберите значение [A], чтобы настроить насыщенность автоматически в соответствии с типом сюжета. Значения от [–3] до [+3] позволяют настраивать насыщенность (меньшие значения уменьшают насыщенность, и наоборот).
	Оттенок	Отрицательные значения (минимальное — [–3]) придают красному цвету пурпурный, синему — зеленый, а зеленому — желтый оттенок; положительные значения (максимальное — [+3]) придают красному цвету оранжевый, зеленому — синий, а синему — пурпурный оттенок.
Изменение значений вручную (только для режима [Монохромный])	**Эффекты фильтра**	Имитирует эффект цветных фильтров на черно-белых фотографиях. Доступны значения [OFF] (фильтр выключен, это значение используется по умолчанию), [Y] (желтый), [O] (оранжевый), [R] (красный) и [G] (зеленый) (стр. 169).
	Тонирование	Выберите оттенок черно-белых снимков из значений [B&W] (Черно-белый]) (значение по умолчанию), [Sepia] (Сепия), [Cyanotype] (Цианотипия) (черно-белые снимки с синим оттенком), [Red] (Красный), [Yellow] (Желтый), [Green] (Зеленый), [Blue Green] (Сине-зеленый), [Blue] (Синий), [Purple Blue] (Пурпурно-синий) и [Red] (Красно-пурпурный) (стр. 169).

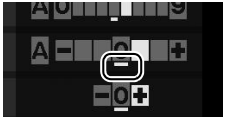
Активный D-Lighting
[Контраст] и [Яркость] нельзя настроить при включенном Active D-Lighting (стр. 181). При включенном Active D-Lighting не потеряются никакие настоящие ручные настройки.

A (Авто)


Результаты автоматического увеличения контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре. Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D. Символы Режимов управления снимками, в которых используется автоматическая настройка контраста и насыщенности, отображаются зеленым цветом на сетке Режимов управления снимками. Кроме того, отображаются линии, параллельные осям сетки.

Сетка Режима управления снимками

Нажмите кнопку ⊠Q на шаге 2, чтобы отобразить сетку Режима управления снимками, которая показывает уровень контраста и насыщенности, заданный для выбранного Режима управления снимками, в сравнении с другими Режимами управления снимками (при выборе режима [Монохромный] отображается только уровень контраста). Отпустите кнопку ⊠Q, чтобы вернуться в меню Режима управления снимками.

Предыдущие настройки


Подчеркнутое значение в меню параметров Режима управления снимками — это предыдущее значение параметра. Этими сведениями следует руководствоваться при настройке параметров.

Эффекты фильтра (только для режима [Монохромный])

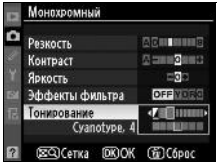
Этот параметр предназначен для имитации эффектов цветных фильтров на черно-белых фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтра.

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 при использовании параметра [Эффекты фильтра], более ярко выражены по сравнению с эффектами, достигаемыми при использовании настоящих стеклянных фильтров.

Тонирование (только для режима [Монохромный])

Если выбран параметр [Тонирование], при нажатии кнопки ▼ отображаются параметры насыщенности. Для настройки насыщенности нажмите кнопку ◀ или ▶. При выборе параметра [B&W] (Черно-белый) управление насыщенностью недоступно.



Пользовательские Режимы управления снимками

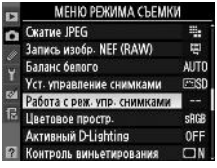
Параметры пользовательских Режимов управления снимками совпадают с параметрами базового Режима управления снимками.

Создание пользовательских Режимов управления снимками

Режимы управления снимками Nikon, предустановленные в фотокамере, можно изменить и сохранить в качестве пользовательских Режимов управления снимками.

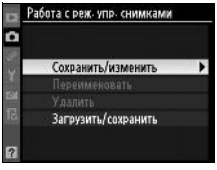
1 Выберите вариант [Работа с реж. упр. снимками].

В меню режима съемки (стр. 290) выделите вариант [Работа с реж. упр. снимками] и нажмите кнопку ▶.

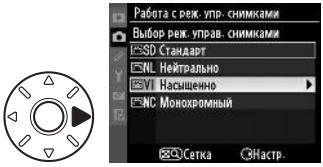


2 Выберите вариант [Сохранить/изменить].

Выделите вариант [Сохранить/изменить] и нажмите кнопку ▶.

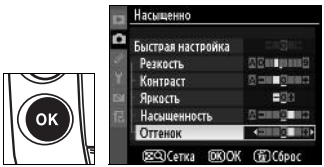


3 Выберите Режим управления снимками.



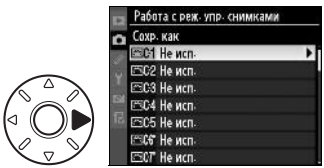
Выделите существующий Режим управления снимками и нажмите кнопку ▶ или нажмите кнопку ⊛, чтобы перейти к шагу 5 и сохранить копию выделенного Режима управления снимками без изменения.

4 Измените выбранный Режим управления.



Более подробные сведения см. на стр. 167. Чтобы отменить любые изменения и начать процедуру заново с установок по умолчанию, нажмите кнопку 🗑. После окончания настройки нажмите кнопку ⊛.

5 Выберите нужное.



Выберите нужный Режим управления снимками (от C-1 до C-9) и нажмите кнопку ▶.

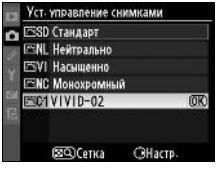
6 Задайте имя Режима управления снимками.

Появится диалоговое окно ввода текста, изображенное справа. По умолчанию имена новым Режимам управления снимками присваиваются добавлением двузначного числа (автоматически) к имени существующего Режима управления снимками. Это имя можно изменить и создать новое, как описано ниже.

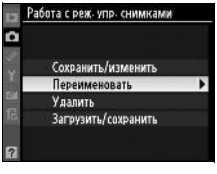
Для перемещения указателя в области имени нажмите кнопку ⊠, а затем кнопку ◀ или ▶. Для ввода нового символа в текущей позиции указателя выделите мультиселектором нужный символ в области клавиатуры и нажмите центральную часть мультиселектора. Для удаления символа в текущей позиции указателя нажмите кнопку 🗑.

Имена пользовательских Режимов управления снимками не могут быть длиннее 19 знаков. Любые лишние знаки будут удалены.

Введя имя, нажмите кнопку ⊛. После этого новый Режим управления снимками отобразится в списке режимов.



Пользовательские Режимы управления снимками можно в любой момент переименовать с помощью параметра [Переименовать] в меню [Работа с реж. упр. снимками].



Пользовательские Режимы управления снимками

Режимы управления снимками не сбрасываются командой [Сброс меню съемки] (стр. 293).

В пользовательских Режимах управления снимками отсутствует параметр [Быстрая настройка] (стр. 167). Пользовательские Режимы управления снимками, созданные на основе режима [Монохромный], вместо параметров [Насыщенность] и [Оттенок] имеют параметры [Эффекты фильтра] и [Тонирование].

Символ исходного Режима управления снимками

Символ Режима управления снимками Nikon, на базе которого создан пользовательский Режим управления, отображается в верхнем правом углу экрана изменения режима.

Символ исходного Режима управления снимками

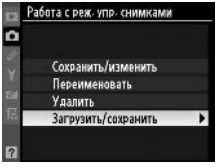
Совместное использование пользовательских Режимов управления снимками

Пользовательские режимы управления снимками, созданные с помощью приложения ViewNX или другого программного обеспечения, например Capture NX 2, можно скопировать на карточку памяти и загрузить в фотокамеру. Кроме того, пользовательские режимы управления снимками, созданные с помощью фотокамеры, можно сохранить на карточку памяти, а затем использовать в совместимых фотокамерах и программном обеспечении.

■ *Копирование пользовательских Режимов управления снимками в фотокамеру*

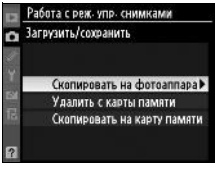
1 Выберите вариант [Загрузить/сохранить].

В меню [Работа с реж. упр. снимками] выделите вариант [Загрузить/сохранить] и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите вариант [Скопировать на фотоаппарат].

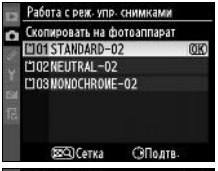
Выделите вариант [Скопировать на фотоаппарат] и нажмите кнопку ▶.



3 Выберите Режим управления снимками.

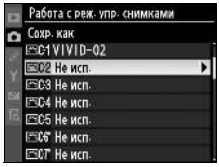
Выделите пользовательский Режим управления снимками и:

- нажмите кнопку ▶, чтобы просмотреть настройки текущего Режима управления снимками, или
- нажмите кнопку ⊛, чтобы перейти к шагу 4.



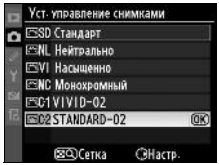
4 Выберите нужное.

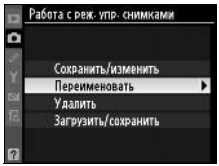
Выберите нужный Режим управления снимками (от C-1 до C-9) и нажмите кнопку ▶.



5 Задайте имя Режима управления снимками.

Присвойте Режиму управления снимками имя, как описано на стр. 172. Новый Режим управления снимками отобразится в списке режимов и может быть в любой момент переименован с помощью параметра [Переименовать] меню [Работа с реж. упр. снимками].





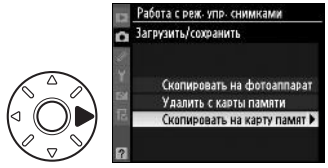
Используйте гнездо 1

Для сохранения пользовательских Режимов управления снимками на карточку памяти или для копирования пользовательских Режимов управления снимками в фотокамеру используется гнездо 1. Использование карточки в гнезде 2 невозможно.

■ *Сохранение пользовательских Режимов управления снимками на карточку памяти*

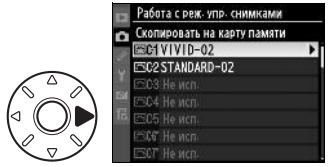
1 Выберите вариант [Скопировать на карту памяти].

Откройте меню [Загрузить/сохранить], как описано на шаге 1 на стр. 174, выделите вариант [Скопировать на карту памяти] и нажмите кнопку ▶.



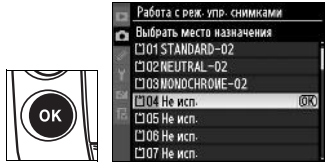
2 Выберите Режим управления снимками.

Выделите пользовательский Режим управления снимками и нажмите кнопку ▶.



3 Выберите нужное.

Выберите место назначения (слот от 1 до 99) и нажмите кнопку ⊛, чтобы сохранить выбранный Режим управления снимками на карточку памяти. Любой Режим управления снимками, сохраненный в выбранном слоте, будет перезаписан.



Сохранение пользовательских Режимов управления снимками
Одновременно на карточке памяти можно хранить не более 99 пользовательских Режимов управления снимками. Карточку памяти можно использовать для хранения только пользовательских Режимов управления снимками. Режимы управления снимками Nikon, предустановленные в фотокамере, скопировать на карточку памяти нельзя.

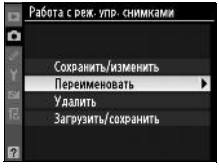
Управление пользовательскими Режимами управления снимками

Чтобы переименовать или удалить пользовательские Режимы управления снимками, выполните следующие действия.

■ *Переименование пользовательских Режимов управления снимками*

1 Выберите вариант [Переименовать].

В меню [Работа с реж. упр. снимками] выделите вариант [Переименовать] и нажмите кнопку ▶.

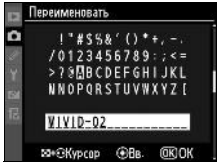


2 Выберите Режим управления снимками.

Выделите пользовательский Режим управления снимками (C-1–C-9) и нажмите кнопку ▶.

3 Переименуйте Режим управления снимками.

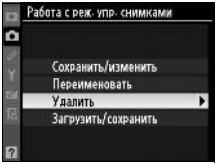
Переименуйте Режим управления снимками, как описано на стр. 172.



■ *Удаление пользовательских Режимов управления снимками с фотокамеры*

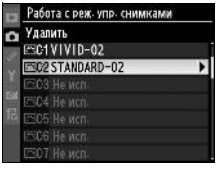
1 Выберите вариант [Удалить].

В меню [Работа с реж. упр. снимками] выделите вариант [Удалить] и нажмите кнопку ▶.



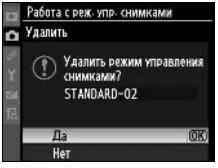
2 Выберите Режим управления снимками.

Выделите пользовательский Режим управления снимками (C-1–C-9) и нажмите кнопку ▶.



3 Выберите вариант [Да].

Выделите вариант [Да] и нажмите кнопку ⊛, чтобы удалить выбранный Режим управления снимками.

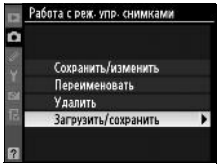


Режимы управления снимками Nikon
Предустановленные в фотокамере Режимы управления снимками Nikon ([Стандарт], [Нейтрально], [Насыщенно] и [Монохромный]) переименовать или удалить нельзя.

■ *Удаление пользовательских Режимов управления снимками с карточки памяти*

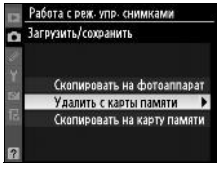
1 Выберите вариант [Загрузить/сохранить].

В меню [Работа с реж. упр. снимками] выделите вариант [Загрузить/сохранить] и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите вариант [Удалить с карты памяти].

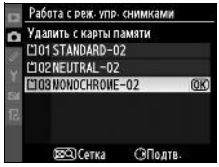
Выделите вариант [Удалить с карты памяти] и нажмите кнопку ▶.



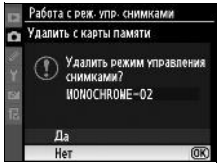
3 Выберите Режим управления снимками.

Выделите пользовательский Режим управления снимками (слот от 1 до 99) и:

- нажмите кнопку ▶, чтобы просмотреть настройки текущего Режима управления снимками, или

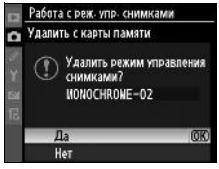


- нажмите кнопку ⊛, чтобы отобразить диалоговое окно подтверждения, показанное справа.



4 Выберите вариант [Да].

Выделите вариант [Да] и нажмите кнопку ⊛, чтобы удалить выбранный Режим управления снимками.



Активный D-Lighting

Функция «Активный D-Lighting» сохраняет детали в тенях и светах, помогая создавать фотографии с естественным контрастом. Используйте при съемке сюжетов с высоким контрастом, например когда фотограф снимает ярко освещенный пейзаж через дверь или окно или затененные объекты в солнечный день.

Активный D-Lighting:
Выкл.

Активный D-Lighting:
Авто

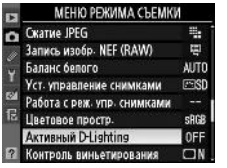
Активный D-Lighting:
Выкл.

Активный D-Lighting:
Усиленный

Для использования функции «Активный D-Lighting» выполните следующие действия.

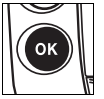
1 Выберите вариант [Активный D-Lighting].

В меню режима съемки (стр. 290) выделите вариант [Активный D-Lighting] и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите значение.

Выделите значение и нажмите кнопку ⊛. Выберите [Авто], чтобы фотокамера настроила [Усиленный], [Нормальный], или [Умеренный] автоматически, в соответствии с условиями съемки.



Активный D-lighting
При использовании функции «Активный D-Lighting» емкость буфера памяти уменьшается, и увеличивается время записи снимков (стр. 429). Рекомендуется использовать режим матричного замера (стр. 110). Хотя фактически экспозиция уменьшается, чтобы предотвратить потерю четкости в выделенных и затененных участках, выделенные, недоэкспонированные участки и полутона настраиваются автоматически, чтобы получаемые снимки не были недоэкспонированными. Параметры [Яркость] и [Контраст] режима управления снимками (стр. 167) при включенной функции «Активный D-Lighting» настроить нельзя. Шум, искажение и полосы могут появляться при высокой чувствительности ISO. В режиме экспозиции *M* режим функции «Активный D-Lighting» [Авто] эквивалентен режиму [Нормальный].

Функция «Активный D-Lighting» и функция «D-Lighting»
Функция [Активный D-Lighting] меню режима съемки настраивает экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как функция [D-Lighting] меню обработки оптимизирует динамический диапазон изображения после съемки.

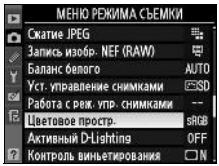
Цветовое простр.

Цветовое пространство определяет гамму цветов, доступных для воспроизведения. Выберите цветовое пространство, исходя из того, каким образом снимки будут использоваться в дальнейшем.

Параметр	Описание
sRGB **sRGB** (по умолчанию)	Используйте данный вариант, если снимки будут отпечатаны без каких-либо изменений.
Adobe **Adobe RGB**	Данное цветовое пространство обеспечивает воспроизведение большего количества цветов, чем пространство sRGB, что предпочтительно для снимков, которые будут подвергаться интенсивной обработке или ретушированию.

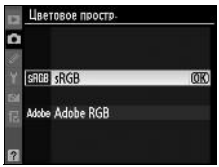
1 Выберите вариант [Цветовое простр.].

Выделите параметр [Цветовое простр.] в меню режима съемки (стр. 290) и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите цветовое пространство.

Выделите нужное значение и нажмите кнопку ⊛.



Цветовое пространство

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

Снимки в формате JPEG, сохраненные с использованием цветового пространства Adobe RGB, совместимы со стандартами Exif 2.21 и DCF 2.0. Программы, поддерживающие стандарты Exif 2.21 и DCF 2.0, автоматически выберут правильное цветовое пространство. Если программа или устройство не поддерживает Exif 2.21 и DCF 2.0, выберите соответствующее цветовое пространство вручную. Снимки в формате TIFF, использующие цветовое пространство Adobe RGB, содержат цветовой профиль ICC, позволяющий приложениям, поддерживающим управление цветом, автоматически выбирать нужное цветовое пространство. Дополнительные сведения см. в документации к программному обеспечению или устройству.

Программное обеспечение компании Nikon

Следующие программы Nikon автоматически выбирают правильное цветовое пространство, когда открываются фотографии, созданные с помощью D3X: ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно).

Съемка со вспышкой

– Использование дополнительных вспышек

В этом разделе описано использование фотокамеры с приобретаемыми дополнительно вспышками, поддерживающими систему креативного освещения Nikon (CLS).

Система креативного освещения (CLS) Nikon ... стр. 186

Совместимые вспышки ..... стр. 187

CLS-совместимые вспышки ..... стр. 187

Другие вспышки ..... стр. 191

Управление i-TTL вспышками ..... стр. 193

Режимы вспышки ..... стр. 194

Блок. FV ..... стр. 198

Контакты вспышки ..... стр. 201

Система креативного освещения (CLS) Nikon

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

- **Управление i-TTL вспышкой**. Улучшенное управление вспышкой через объектив (TTL, through-the-lens) для использования с системой CLS (см. стр. 193). Уровень вспышки задается с помощью тестирующих предвспышек, которые измеряют свет, отраженный от объекта, обеспечивая соответствие уровня вспышки окружающему освещению.
- **Улучшенное беспроводное освещение**. Обеспечивает возможность управления i-TTL вспышкой с помощью дистанционных беспроводных вспышек.
- **Блокировка мощности вспышки** (стр. 198). Блокировка мощности вспышки на измеренном уровне позволяет сделать серию снимков с одной и той же мощностью вспышки.
- **Режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP** (стр. 197). Позволяет использовать вспышку при самых коротких выдержках, поддерживаемых фотокамерой, с возможностью выбора максимальной диафрагмы для уменьшения глубины резкости.

Совместимую с фотокамерой D3X систему креативного освещения можно использовать для съемки со вспышкой, когда приобретаемая дополнительно внешняя вспышка установлена на башмаке для принадлежностей фотокамеры. Вспышка может использоваться не только при недостаточном естественном освещении, но и для проработки теней, освещения объектов с подсветкой сзади и даже для добавления бликов в глазах при портретной съемке. Подробные сведения см. в руководствах по эксплуатации вспышки.

CLS-совместимые вспышки

Фотокамера D3X может использоваться со следующими вспышками Nikon, совместимыми с системой креативного освещения: SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 и SU-800.

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

Принципиальные отличия этих вспышек описаны ниже.

Вспышка / Характеристика	SB-900[1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200[2]
Ведущее число[3]	34	38	30	21	10
Автоматическое зуммирование (мм)	17–200	24–105	24–85	—[4]	—[5]
Широкая панель (мм)	12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Поворот головки	7 ° вниз, 90 ° вверх, 180 ° влево и вправо	7° вниз, 90° вверх, 180° влево, 90° вправо	90° вверх, 180° влево, 90° вправо	90° вверх	60 ° вниз (в направлении оптической оси объектива), 45 ° вверх (от оптической оси объектива)

1. Если на модели SB-900 установлен цветной фильтр, когда AUTO или ⚡ (вспышка) выбраны для баланса белого, фотокамера автоматически обнаруживает фильтр и регулирует баланс белого соответственно.
2. Управляется дистанционно с помощью приобретаемой дополнительно вспышки SB-900, SB-800 или блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800.
3. ISO 100, м, 20 °C; SB-900, SB-800 и SB-600 в положении зуммирующей головки 35 мм; SB-900 со стандартной вспышкой.
4. Зона охвата при использовании зума — 27 мм.
5. Зона охвата при использовании зума — 24 мм.

■ *Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800*

Блок SU-800, установленный на CLS-совместимой фотокамере, может использоваться в командном режиме для управления беспроводными вспышками SB-900, SB-800, SB-600 или SB-R200. Блок SU-800 не оснащен вспышкой.

Ведущее число

Чтобы рассчитать расстояние съемки со вспышкой, разделите ведущее число на диафрагму. Например, при чувствительности ISO 100 ведущее число вспышки SB-800 составляет 38 м; расстояние съемки при диафрагме f/5,6 равно 38÷5,6, или примерно 6,8 м. Для каждого двукратного увеличения чувствительности умножайте ведущее число на квадратный корень из двух (примерно на 1,4).

Со вспышками SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 и SB-R200 доступны следующие возможности.

Режим вспышки/функция \ Вспышка		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Улучшенное беспроводное освещение				
					Командный режим		Время ожид. дист. упр.		
					SB-900 SB-800	SU-800[1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	✔[2]	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	Режим с автоматической диафрагмой	✔[4]	—	—	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	—
A	Автоматический режим без TTL-управления	✔[6]	—	—	✔[5]	—	✔[5]	—	—
GN	Ручной режим с приоритетом расстояния	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	Ручной	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Стробоскоп	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP[7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
Блок. FV		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами[8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Передача данных о цветовой температуре вспышки		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	Подавление эффекта «красных глаз»	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Автоматический зум		✔	✔	—	✔	—	—	—	—

1 Указанные параметры доступны, только если для управления работой других вспышек используется блок SU-800.

2 Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер используется совместно с точечным замером или при установке этого режима на вспышке.

3 Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер используется совместно с точечным замером.

4 Выбирается с помощью вспышки. Если для объектива без микропроцессора не указаны данные с помощью параметра [Объектив без CPU], будет выбран автоматический режим, отличный от TTL (**A**).

5 Независимо от выбранного режима вспышки используется режим с автоматической диафрагмой (**AA**). Если для объектива без микропроцессора не указаны данные с помощью параметра [Объектив без CPU], будет выбран автоматический режим, отличный от TTL (**A**).

6 Выбирается с помощью вспышки.

7 Выберите значение [1/250 сек. (Авто FP)] для пользовательской настройки e1 ([Выдержка синхронизации], стр. 326).

8 Необходим объектив с микропроцессором.

Водостойкий кожух WG-AS1
Дополнительный водостойкий кожух WG-AS1 является приспособлением, которое закрывает основание вспышек SB-900, устанавливаемых на D3X, тем самым увеличивая защиту SB-900 от воздействия влаги, предохраняя контакты башмака для принадлежностей от попадания капель дождя и брызг.

Моделирующий свет
Моделирующий свет в таких CLS-совместимых вспышках как SB-900, SB-800 и SB-600 излучается при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости. Эту функцию можно использовать вместе с функцией усовершенствованного беспроводного освещения для предварительного просмотра общего эффекта освещения, достигаемого при использовании нескольких вспышек. Моделирующий свет можно выключить с помощью пользовательской настройки e3 [Моделирующая вспышка] (стр. 327).

Другие вспышки

Следующие вспышки можно использовать в автоматическом режиме без TTL-управления и в ручном режиме. При выборе режима TTL спусковая кнопка затвора фотокамеры блокируется и съемка невозможна.

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	✔	✔	✔	✔
▦	Стробоскоп	✔	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✔	✔	✔	✔

1 Автоматически устанавливается режим вспышки TTL. Спуск затвора блокируется. Выберите режим **A** (автоматический режим без TTL-управления).

2 Автоматическая фокусировка возможна только с объективами AF-Micro (60 мм, 105 мм или 200 мм).

Использование приобретаемых дополнительно вспышек. Примечания

Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает систему креативного освещения Nikon, см. раздел о цифровых зеркальных фотокамерах, поддерживающих технологию креативного освещения. В руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX фотокамера D3X не включена в категорию цифровых зеркальных фотокамер.

Режим управления i-TTL вспышкой можно использовать при значениях чувствительности в диапазоне от 100 до 1600 единиц ISO. При значениях чувствительности более 1600 единиц не всегда можно достичь приемлемого результата для ряда значений диафрагм и расстояний. Если, после того как был сделан снимок, индикатор готовности вспышки мигает примерно три секунды, значит, вспышка сработала на максимальной мощности и снимок может быть недоэкспонирован.

SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400 предлагают подавление эффекта «красных глаз» при подавлении эффекта «красных глаз» и медленной синхронизации в режимах подавления эффекта «красных глаз», когда SB-900, SB-800, SB-600 и SU-800 предлагают вспомогательную подсветку АФ, если соблюдены условия для вспомогательной подсветки АФ. Когда используются объективы с автофокусом с фокусным расстоянием 17-135 мм, SB-900 обеспечивает вспомогательную подсветку АФ (активную вспомогательную подсветку АФ) для всех точек фокусировки; однако, отметьте, что автофокусировка доступна только при следующих режимах фокусировки:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135mm**	

При использовании объектива АФ при фокусном расстоянии 24 - 105 мм, SB-800, SB-600, и SU-800 предлагают вспомогательную подсветку АФ для поддержания автофокусировки для следующих режимов фокусировки:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105mm**	

В программном автоматическом режиме экспозиции величина максимальной диафрагмы (минимальное число f) ограничивается в зависимости от чувствительности (эквивалент ISO), как показано ниже.

Максимальная диафрагма при эквиваленте ISO, равном:				
100	**200**	**400**	**800**	**1600**
4	4,8	5,6	6,7	8

При увеличении чувствительности на один шаг (например, от 200 до 400) диафрагма закрывается на полделения шкалы диафрагмы. Если максимальная диафрагма объектива меньше указанного выше значения, максимальное значение диафрагмы равно максимальной диафрагме объектива.

При дистанционном управлении вспышкой с помощью синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 в режиме i-TTL не всегда можно получить правильную экспозицию. Поэтому для стандартного режима управления i-TTL рекомендуется использовать точечный замер экспозиции. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на мониторе.

В режиме i-TTL используйте экран вспышки или рассеивающий плафон, поставляемые вместе со вспышкой. Не используйте экраны других типов (например, рассеивающие экраны), поскольку это может привести к установке ошибочного значения экспозиции.

Управление i-TTL вспышками

Если для CLS-совместимой вспышки выбран режим TTL, фотокамера автоматически выберет один из следующих режимов управления вспышкой.

Сбалансированная заполняющая i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер. Вспышка излучает серию почти невидимых предвспышек (тестирующих предвспышек) непосредственно перед срабатыванием основной вспышки. Предвспышки, отраженные от объектов, регистрируются во всех областях кадра 1005-пиксельным RGB датчиком и анализируются вместе с данными о расстоянии, полученными от системы матричного замера экспозиции, что дает возможность выполнить корректировку выходной мощности вспышки для достижения естественного баланса между уровнями освещенности основного объекта и фона. С объективами типа G или D при расчете мощности вспышки учитывается информация о расстоянии. Точность расчета для объектива без микропроцессора можно увеличить, указав параметры объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму; см. стр. 218). Данный режим недоступен при использовании точечного замера экспозиции.

Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер. Мощность вспышки регулируется таким образом, чтобы установить стандартный уровень освещенности; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съемки сюжетов, в которых необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона или при использовании поправки экспозиции. Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер активируется автоматически при выборе режима точечного замера.

Режимы вспышки

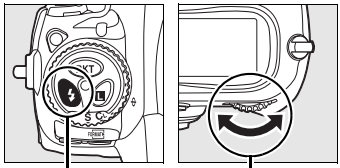
Фотокамера поддерживает следующие режимы вспышки:

Режим вспышки	Описание
Синхронизация по передней шторке	Рекомендуется использовать в большинстве ситуаций. В программном автоматическом режиме и в режиме с приоритетом диафрагмы выдержка устанавливается автоматически в пределах от $^1/_{250}$ до $^1/_{60}$ с (от $^1/_{8000}$ до $^1/_{60}$ с в режиме автоматической высокоскоростной синхронизации FP).
Медленная синхронизация	Совместное использование вспышки и длительной выдержки (до 30 с) позволяет запечатлеть как объект, так и фон ночью или при недостаточном освещении. Этот режим доступен только в режимах экспозиции P и A. Во избежание размытия изображения рекомендуется использовать штатив.
Синхронизация по задней шторке	В режимах экспозиции S и M вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора. Это дает возможность создать эффект светового шлейфа, который тянется за движущимся объектом. С помощью медленной синхронизации по задней шторке в режимах экспозиции P и A можно запечатлеть как объект, так и фон. Во избежание размытия изображения рекомендуется использовать штатив.
Подавление эффекта «красных глаз»	В этом режиме (доступен только при использовании вспышек SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400) для подавления эффекта «красных глаз» перед основной вспышкой в течение примерно одной секунды излучается предварительная вспышка. При этом зрачки глаз сужаются, что позволяет уменьшить этот неприятный эффект, иногда вызываемый вспышкой. Из-за секундной задержки спуска затвора этот режим не рекомендуется использовать при съемке движущихся объектов или в других ситуациях, когда требуется быстрый спуск затвора. Во время предварительной вспышки для подавления эффекта «красных глаз» старайтесь держать фотокамеру неподвижно.

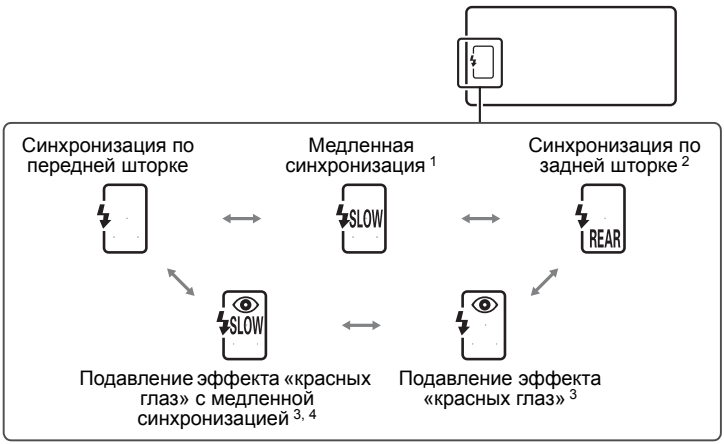
Режим вспышки	Описание
Подавление эффекта «красных глаз» с медленной синхронизацией	Объединяет подавление эффекта «красных глаз» и медленную синхронизацию. Используется для портретов, снятых против заднего фона ночного вида. Доступен только при SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400 в режимах экспозиции P и A. Рекомендуется использовать штатив для предотвращения смазывания, вызванного сотрясением камеры.

■ *Выбор режима вспышки*

Чтобы выбрать режим вспышки, нажмите кнопку ϟ и поворачивайте главный диск управления до тех пор, пока нужный режим вспышки не отобразится на верхнем контрольном дисплее.



Кнопка ϟ **Главный диск управления**



1 Доступно только в режимах экспозиции P и A. В режимах S и M для выбора режима синхронизации по передней шторке необходимо отпустить кнопку ϟ.

2 В режимах экспозиции P и A после отпускания кнопки ϟ в качестве режима синхронизации вспышки выбирается режим медленной синхронизации по задней шторке.

3 Если вспышка не поддерживает функцию подавления эффекта «красных глаз», будет мигать символ 👁.

4 При использовании медленной синхронизации функция подавления эффекта «красных глаз» доступна только в режимах экспозиции P и A. В режимах S и M для выбора режима подавления эффекта «красных глаз» необходимо отпустить кнопку ϟ.

Система студийного освещения
Синхронизацию по задней шторке нельзя использовать с системой студийного освещения, так как трудно добиться правильной работы системы синхронизации.

Выдержка и диафрагма
При использовании внешней вспышки значения выдержки и диафрагмы можно задать следующим образом.

Режим	Выдержка	Диафрагма	Стр.
P	Автоматически устанавливается фотокамерой ($^1/_{250}$ с–$^1/_{60}$ с) [1, 2]	Автоматически устанавливается фотокамерой	114
S	Значение, выбранное пользователем ($^1/_{250}$ с–30 с) [2]		116
A	Автоматически устанавливается фотокамерой ($^1/_{250}$ с–$^1/_{60}$ с) [1, 2]	Значение, выбранное пользователем [3]	118
M	Значение, выбранное пользователем ($^1/_{250}$ с–30 с) [2]		120

1 Выдержка может принимать значения до 30 с при использовании для вспышки режимов медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке или медленной синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз».
2 Выдержка может принимать значения до $^1/_{8000}$ с при использовании приобретаемых дополнительно вспышек SB-900, SB-800 и SB-600, если выбрано значение [1/250 сек. (Авто FP)] для пользовательской настройки e1 ([Выдержка синхронизации], стр. 326).
3 Дальность действия вспышки зависит от значения чувствительности и величины диафрагмы. При выборе величины диафрагмы в режимах экспозиции A и M см. таблицу значений диапазона расстояний для съемки со вспышкой, приведенной в документации по вспышке.

См. также
Сведения о выборе скорости синхронизации вспышки см. в разделе о пользовательской настройке e1 ([Выдержка синхронизации], стр. 326). Сведения о выборе самой длительной выдержки, доступной при использовании вспышки, см. в разделе о пользовательской настройке e2 ([Выдержка вспышки], стр. 327).

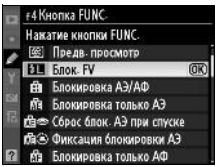
Блок. FV

Данная функция позволяет блокировать мощность вспышки, позволяя изменить композицию кадра без изменения мощности вспышки и обеспечить нужное освещение объекта, даже если он находится не в центре кадра. Мощность вспышки регулируется автоматически в соответствии с изменением чувствительности и диафрагмы. Функция блокировки мощности вспышки доступна только при использовании CLS-совместимых вспышек.

Для использования функции блокировки мощности вспышки выполните следующие действия.

1 Назначьте функцию блокировки мощности вспышки кнопке Fn.

Выберите значение [Блок. FV] для пользовательской настройки f4 ([Кнопка FUNC.] > [Нажатие кнопки FUNC.], стр. 333).



2 Установите вспышку, совместимую с системой креативного освещения.

Установите вспышку SB-900, SB-800, SB-600 или SB-400 либо блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 на башмак для принадлежностей.

3 Установите на вспышке режим TTL или AA.

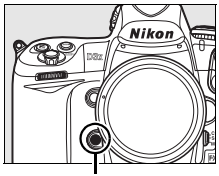
Включите вспышку и задайте режим вспышки TTL или AA. Подробные сведения см. в руководствах по эксплуатации вспышек.

4 Выполните фокусировку.

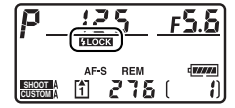
Расположите объект в центре кадра и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выполнения фокусировки.

5 Уровень блокированной мощности вспышки.

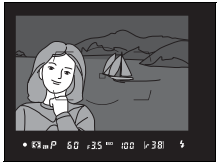
Убедитесь, что в видоискателе отображается индикатор готовности вспышки (ϟ), и нажмите кнопку **Fn**. Будет произведена тестирующая предвспышка для определения необходимой мощности вспышки. Мощность вспышки будет заблокирована на этом уровне, а на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе появятся символы блокировки мощности вспышки (FLOCK и FL).



Кнопка Fn



6 Измените компоновку кадра.



7 Сделайте снимок.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Если необходимо, можно сделать другие снимки, не отменяя блокировки мощности вспышки.

8 Отмените блокировку мощности вспышки.

Нажмите кнопку **Fn**, чтобы разблокировать значение мощности вспышки. Убедитесь, что символы блокировки мощности вспышки (FLOCK и FL) не отображаются на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе.

Замер экспозиции

В следующей таблице перечислены области замера при использовании блокировки мощности вспышки.

Вспышка	Режим вспышки	Область замера
Отдельная вспышка	i-TTL	Круг в центре кадра диаметром 5 мм
	AA	Область, замеряемая экспонометром вспышки
Вспышка используется совместно с другими вспышками (улучшенное беспроводное освещение)	i-TTL	Весь кадр
	AA	Область, замеряемая экспонометром вспышки
	A (ведущая вспышка)	

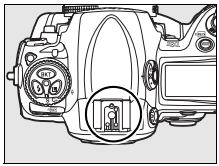
См. также

Сведения о предварительном просмотре глубины резкости или о кнопке **AE-L/AF-L** для блокировки мощности вспышки см. в разделе о пользовательской настройке f5 ([Функция кн. предв. просм.], стр. 339) или пользовательской настройке f6 ([Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340).

Контакты вспышки

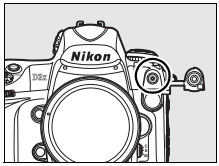
Фотокамера оснащена башмаком для принадлежностей, что позволяет устанавливать дополнительные вспышки непосредственно на фотокамеру, и синхроразъемом, который позволяет соединять вспышки посредством синхронизирующего кабеля. Установленная дополнительная вспышка срабатывает при каждом спуске затвора.

■ *Башмак для принадлежностей*



Башмак для принадлежностей предназначен для установки дополнительных вспышек непосредственно на фотокамеру без синхронизирующего кабеля (стр. 187). Башмак для принадлежностей оснащен предохранителем для вспышек со стопорным штифтом (модели SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400).

■ *Синхроразъем*



При необходимости синхронизирующий кабель можно подключить к синхроразъему. Не подключайте дополнительную вспышку через синхроразъем при синхронизации по задней шторке со вспышками, установленными на башмак для принадлежностей.

☑ Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon для съемки со вспышкой

Используйте только вспышки Nikon. Пониженное напряжение на контактах вспышки или напряжение свыше 250 В может не только помешать нормальной работе, но и повредить схемы синхронизации фотокамеры или вспышки. Прежде чем использовать вспышку Nikon, не упомянутую в данном разделе, свяжитесь с представителем авторизованной сервисной службы для получения дополнительных сведений.

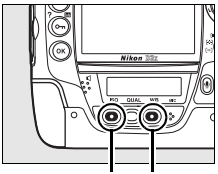
Другие параметры съемки

В этом разделе описаны следующие процедуры: восстановление настроек по умолчанию, запись мультиэкспозиции, съемка с интервальным таймером, использование устройств GPS и объективов без микропроцессора.

Двухкнопочный сброс: восстановление значений параметров, заданных по умолчанию..... стр. 204
Мультиэкспозиция..... стр. 206
Съемка с интервальным таймером ..... стр. 211
Объективы без микропроцессора ..... стр. 218
Использование устройства GPS..... стр. 221

Двухкнопочный сброс: восстановление значений параметров, заданных по умолчанию

Значения перечисленных ниже параметров фотокамеры можно сбросить в исходное состояние одновременным нажатием и удержанием в течение более двух секунд кнопок **ISO** и **WB** (эти кнопки помечены зеленой точкой). Все контрольные дисплеи во время сброса значений параметров на короткое время отключается.



Параметр	Значение по умолчанию
Точка фокусировки	Центральная
Режим экспозиции	Программный Авто
Гибкая программа	Выкл.
Поправка экспозиции	Выкл.
Блокировка автоэкспозиции	Выкл. [1]
Блокировка диафрагмы	Выкл.

Параметр	Значение по умолчанию
Блокировка выдержки	Выкл.
Брекетинг	Выкл. [2]
Режим вспышки	Синхронизация по передней шторке
Блок. FV	Выкл.
Мультиэкспозиция	Выкл.

1 Пользовательская настройка f6 ([Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340) остается неизменной.

2 Количество кадров обнуляется. Шаг брекетинга принимает значение 1 EV (брекетинг экспозиции или мощности вспышки) или 1 (брекетинг баланса белого).

Также сбрасываются значения следующих параметров меню режима съемки. При сбросе исходные значения присваиваются только параметрам текущего банка, выбранного с помощью параметра [Банк меню съемки] (стр. 291). Значения параметров в других банках сохраняются.

Параметр	Значение по умолчанию
Качество изображения	JPEG сред.кач.
Размер изображения	Большой

Параметр	Значение по умолчанию
Баланс белого	Авто *
Чувствительность ISO	100

* Тонкая настройка выключена.

Если текущий Режим управления снимками был изменен, будут также восстановлены прежние значения параметров Режима управления снимками.

См. также
Перечень настроек по умолчанию см. на странице 422.

Мультиэкспозиция

Чтобы сохранить серию из двух и более (до десяти) экспозиций в одном снимке, следуйте инструкциям, приведенным ниже. Мультиэкспозицию можно записать при любой настройке качества изображения, причем, поскольку при этом используются необработанные данные матрицы фотокамеры, записанные таким образом снимки отличаются заметно лучшей цветопередачей по сравнению со снимками, объединенными в приложении обработки изображений.

■ *Создание мультиэкспозиции*

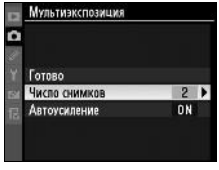
Обратите внимание, что при настройках по умолчанию съемка автоматически прекратится, и мультиэкспозиция будет автоматически записана, если в течение 30 с не выполняется никаких действий с фотокамерой.

1 Выберите вариант [Мультиэкспозиция].

Выделите вариант [Мультиэкспозиция] в меню режима съемки (стр. 290) и нажмите кнопку ▶.

2 Выберите вариант [Число снимков].

Выделите вариант [Число снимков] и нажмите кнопку ▶.

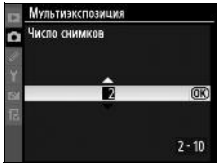


Продолжительное время записи

Чтобы интервалы между снимками могли превышать 30 с, выберите значение [Вкл.] для параметра [Просмотр снимка] (стр. 287) в меню режима просмотра и увеличьте время задержки включения монитора с помощью пользовательской настройки c4 ([Задержка выкл. монитора], стр. 319). Максимальный интервал между снимками на 30 с больше выбранного для пользовательской настройки c4.

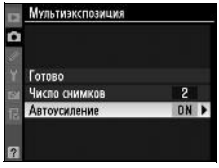
3 Выберите число снимков.

Для выбора количества экспозиций, которые будут объединены в один снимок, нажмите кнопку ▲ или ▼, а затем нажмите кнопку ⓚ.



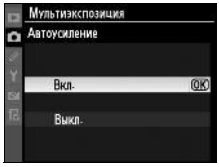
4 Выберите вариант [Автоусиление].

Выделите вариант [Автоусиление] и нажмите кнопку ▶.



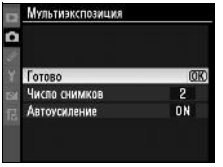
5 Задайте усиление.

Выделите один из следующих вариантов и нажмите кнопку ⓚ.



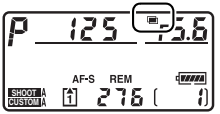
Параметр	Описание
Вкл. (по умолчанию)	Коэффициент усиления изменяется в зависимости от количества записанных снимков (для двух снимков используется коэффициент $^1/_2$, для трех снимков — $^1/_3$ и т. д.).
Выкл.	При записи мультиэкспозиции коэффициент усиления не изменяется. Рекомендуется использовать эту функцию при съемке на темном фоне.

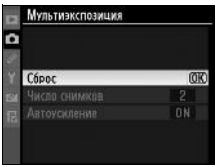
6 Выберите вариант [Готово].



Выделите вариант [Готово] и нажмите кнопку ⊛.

На верхнем контрольном дисплее появится символ ▣. Чтобы выйти без записи мультиэкспозиции, в меню режима съемки выберите [Мультиэкспозиция] > [Сброс].

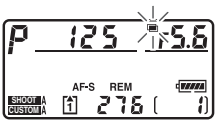




7 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

В режиме непрерывной высокоскоростной или низкоскоростной съемки (стр. 86) фотокамера делает все снимки за одну серию. В режиме покадровой съемки при каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок. Для съемки всех кадров следует нажать спусковую кнопку затвора соответствующее число раз (сведения о прекращении записи мультиэкспозиции до того, как будут сделаны все снимки, см. на стр. 210).

Во время съемки мигает символ ▣. По окончании съемки режим мультиэкспозиции будет отключен и символ ▣ исчезнет. Для создания новых снимков с помощью мультиэкспозиции повторите шаги 1–7.



Мультиэкспозиция
Не извлекайте и не меняйте карточку памяти при записи мультиэкспозиции.

Режим Live view (стр. 90) нельзя использовать для записи мультиэкспозиции.

Информация о снимке, отображаемая на экране в режиме просмотра (включая дату съемки и ориентацию фотокамеры), относится к первому снимку в серии мультиэкспозиции.

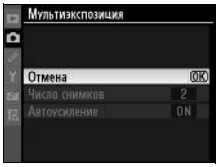
Если во время просмотра или перемещения по меню после выключения монитора с фотокамерой не выполняется никаких действий в течение 30 с, съемка приостанавливается, а для создания мультиэкспозиции используются уже сделанные снимки.

Звуковые заметки
Фотокамера сохраняет только самую последнюю голосовую заметку, созданную при съемке серии в режиме многократной экспозиции.

Съемка с интервальным таймером
Если до начала съемки в режиме мультиэкспозиции был включен режим съемки с интервальным таймером, запись снимков будет выполняться с указанным интервалом, пока не будет сделано заданное в меню мультиэкспозиции количество снимков (при этом количество снимков, указанное в меню «Съемка с интервалом», игнорируется). По окончании съемки из сделанных снимков будет записано новое изображение, а работа режимов мультиэкспозиции и съемки с интервальным таймером завершится. Отключение режима мультиэкспозиции приводит к отключению режима съемки с интервальным таймером.

Другие настройки
Когда активен режим мультиэкспозиции, невозможно выполнить форматирование карточек памяти, а также изменить следующие настройки: область изображения, брекетинг и параметры меню съемки, кроме [Баланс белого] и [Съемка с интервалом] (следует учитывать, что параметр [Съемка с интервалом] можно настроить только до первой экспозиции). Параметры [Подъем зеркала для чистки] и [Этал. снимок для уд. пыли] меню режима съемки использовать нельзя.

▮▮ *Прекращение записи мультиэкспозиции*



Если во время записи мультиэкспозиции в меню режима съемки выбрать вариант [Мультиэкспозиция], отобразятся параметры, показанные справа. Чтобы прервать запись мультиэкспозиции до завершения съемки необходимого числа кадров, выделите вариант [Отмена] и нажмите кнопку ⊛. Если не было сделано заданное количество снимков, результирующее изображение будет создано по уже записанным снимкам. Если для параметра [Автоусиление] выбрано значение [Вкл.], коэффициент усиления будет изменен в зависимости от числа сделанных снимков. Съемка автоматически прекращается при выполнении одного из следующих условий.

- Выполнен двухкнопочный сброс (стр. 204)
- Фотокамера выключена
- Батарея разряжена
- Снимки удалены

Съемка с интервальным таймером

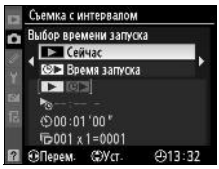
Фотокамера имеет возможность автоматической съемки через заданные промежутки времени.

1 Выберите вариант [Съемка с интервалом].

Выделите вариант [Съемка с интервалом] в меню режима съемки (стр. 290) и нажмите кнопку ▶.

2 Выберите время начала записи.

Выделите одно из следующих значений параметра [Выбор времени запуска] и нажмите кнопку ▶.



- **[Сейчас]**. Съемка начнется примерно через 3 с после завершения настройки (перейдите к шагу 4).
- **[Время запуска]**. Выберите время запуска (см. шаг 3).

Перед началом съемки

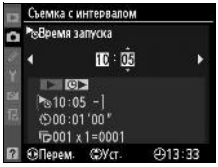
Выберите покадровый (**S**), непрерывный низкоскоростной (**CL**) или непрерывный высокоскоростной (**CH**) режим съемки с интервальным таймером. Перед началом съемки с интервальным таймером сделайте пробный снимок при текущих настройках и просмотрите результат на мониторе. Помните, что перед каждым снимком фотокамера фокусируется, и если в режиме покадровой следящей АФ она не может сфокусироваться, съемка не выполняется.

Перед установкой времени начала съемки в меню режима настройки выберите пункт [Мировое время] и проверьте правильность установки даты и времени (стр. 40).

Рекомендуется использовать штатив. Перед началом съемки установите фотокамеру на штатив.

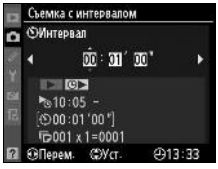
Для обеспечения непрерывной съемки убедитесь, что батарея полностью заряжена.

3 Выберите время запуска.



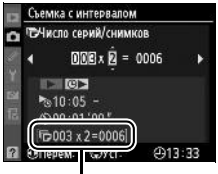
Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выделения значения часов или минут, а кнопку ▲ или ▼ — для изменения этого значения. Время запуска не отображается, если для параметра [Выбор времени запуска] выбрано значение [Сейчас].

4 Выберите интервал времени.



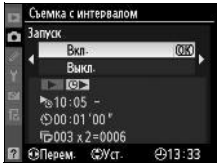
Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выделения значения часов, минут или секунд, а кнопку ▲ или ▼ — для изменения этого значения. Обратите внимание, что фотокамера не может выполнять съемку, если величина интервала меньше значения выдержки или времени, необходимого для сохранения снимка.

5 Выберите количество интервалов и количество снимков в интервале.



Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы выделить количество интервалов или количество снимков; нажмите кнопку ▲ или ▼ для изменения этого значения. Общее количество снимков, которые будут сделаны, отображается справа.

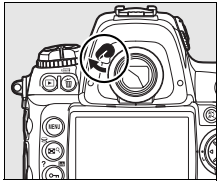
6 Начните съемку.



Выделите вариант [Запуск] > [Вкл.] и нажмите кнопку ⊛ (чтобы вернуться в меню режима съемки без запуска интервального таймера, выделите вариант [Запуск] > [Выкл.] и нажмите кнопку ⊛). В указанное время будет сделана первая серия снимков. Съемка продолжится через заданные интервалы, пока не будут сделаны все снимки.

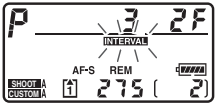
За минуту до съемки каждой серии снимков на мониторе отображается сообщение. Если съемка с текущими настройками невозможна (например, если выдержка bulb определяется в ручном режиме экспозиции или до запуска осталось меньше минуты), на мониторе отобразится предупреждение.

Окуляр видоискателя
В режимах, отличных от ручного режима экспозиции, закрывайте шторку окуляра видоискателя, чтобы свет, попадающий через видоискатель, не влиял на установку значения выдержки.

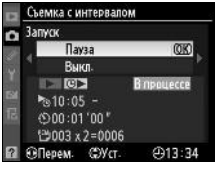


Недостаточно памяти
При переполнении карточки памяти интервальный таймер будет включен, но съемка выполняться не будет. Возобновите съемку (стр. 215) после удаления ненужных снимков или выключите фотокамеру и замените карточку памяти.

Брекетинг
Настройте брекетинг до начала съемки с интервальным таймером. Если во время съемки с интервальным таймером выполняется брекетинг экспозиции или мощности вспышки, для каждого интервала будет сделано количество снимков, заданное в программе брекетинга, независимо от количества снимков, указанного в параметрах режима съемки. Если во время съемки с интервальным таймером выполняется брекетинг баланса белого, для каждого интервала делается один снимок, а затем он обрабатывается для получения количества копий, заданных в программе брекетинга.

Во время съемки


Во время съемки с интервальным таймером на верхнем контрольном дисплее будет мигать индикатор INTERVAL. Непосредственно перед началом следующего интервала на индикаторе выдержки появится количество оставшихся интервалов, а на индикаторе диафрагмы — количество оставшихся снимков в текущем интервале. Кроме того, количество оставшихся интервалов и количество снимков в каждом интервале можно просмотреть, нажав наполовину спусковую кнопку затвора (после отпускания кнопки будут отображаться значения выдержки и диафрагмы, пока не отключится экспонометр).



Чтобы просмотреть текущие настройки съемки с интервальным таймером, выберите [Съемка с интервалом] между сериями снимков. Во время съемки с интервальным таймером в соответствующем меню отображается время начала, интервал съемки и количество оставшихся интервалов и снимков. Изменить эти параметры во время съемки с интервальным таймером нельзя.

■ *Приостановка съемки с интервальным таймером*

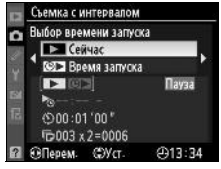
Для приостановки съемки с интервальным таймером выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку ⊛ между интервалами
- В меню режима съемки с интервальным таймером выделите [Запуск] > [Пауза] и нажмите кнопку ⊛
- Выключите фотокамеру и включите ее снова (при необходимости можно заменить карточку памяти, пока фотокамера выключена)
- Выберите режим Live view (Lv), режим съемки с автоспуском (⏲) или режим съемки с поднятым зеркалом (**MUP**)

Для возобновления съемки выполните следующие действия.

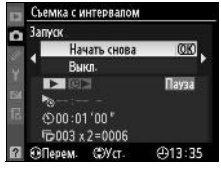
1 Выберите новое время запуска.

Выберите новое время запуска, как описано на стр. 211.



2 Возобновите съемку.

Выделите вариант [Запуск] >[Начать снова] и нажмите кнопку ⊛. Если приостановка осуществляется непосредственно во время съемки, количество оставшихся кадров для текущего интервала обнуляется.



■ *Прекращение съемки с интервальным таймером*

Если батарея разряжена, съемка с интервальным таймером автоматически прекращается. Для прекращения съемки с интервальным таймером выполните одно из следующих действий:

- В меню режима съемки с интервальным таймером выберите [Запуск] > [Выкл.]
- Выполните двухкнопочный сброс (стр. 204)
- Выберите вариант [Сброс меню съемки] в меню режима съемки (стр. 293)
- Измените параметры брекетинга (стр. 130)

После завершения съемки с интервальным таймером возобновляется режим обычной съемки.

■ *Нет снимка*

В следующих случаях съемка невозможна: не завершена съемка предыдущего кадра, нет свободного места на карточке памяти или в буфере, фотокамера не может выполнить фокусировку в режиме покадровой следящей фокусировки (помните, что перед выполнением каждого снимка фокусировка производится повторно).

Режим съемки

Указанное для каждого интервала число снимков будет сделано независимо от выбранного режима съемки. В режиме **CH** (непрерывный высокоскоростной), снимки будут делаться со скоростью 5 кадров в секунду, или если для [Область изображения] выбран формат [DX формат (24 × 16)], то со скоростью кадров, выбранной для пользовательской настройки d2 [Скорость съемки] (стр. 321) >[Непрерывная высокоскор.]. В режимах **S** (покадровый) и **CL** (непрерывный низкоскоростной) съемка выполняется со скоростью, выбранной для пользовательской настройки d2 [Скорость съемки] (стр. 321) > [Непрерывная низкоскор.].

Использование монитора

При выполнении съемки с интервальным таймером можно просматривать снимки, а также изменять любые настройки меню режима съемки. Перед началом каждого интервала ЖКИ монитор отключается примерно на четыре секунды.

Банки меню режима съемки
Изменения значений режима съемки с интервальным таймером применяются ко всем банкам меню режима съемки (стр. 291). При сбросе значений параметров меню режима съемки (стр. 290) с помощью параметра [Сброс меню съемки] параметры режима съемки с интервальным таймером принимают следующие значения.

- Выбор времени запуска: «Сейчас»
- Интервал: 00:01'00"
- Количество интервалов: 1
- Число снимков: 1
- Запуск: Выкл.

Объективы без микропроцессора

При использовании объектива без микропроцессора можно получить доступ к различным функциям управления, указав данные объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму). Если известно фокусное расстояние объектива:

- можно использовать автоматическое зуммирование со вспышками SB-900, SB-800 и SB-600 (приобретаются дополнительно);
- в сведениях о снимке отображается фокусное расстояние объектива (отмечено звездочкой).

Если известна максимальная диафрагма объектива:

- На контрольном дисплее и в видоискателе отображается значение диафрагмы;
- При изменении диафрагмы регулируется мощность вспышки;
- В сведениях о снимке отображается значение диафрагмы (отмечено звездочкой).

Если указаны фокусное расстояние и максимальная диафрагма объектива:

- Появляется возможность использования цветового матричного замера (обратите внимание, что для ряда объективов, включая объективы Reflex-Nikkor, получить точные измерения можно с помощью центрально-взвешенного или точечного замера экспозиции);
- Повышается точность центрально-взвешенного или точечного замера экспозиции и i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер.

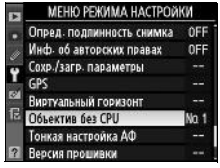
В списке отсутствует нужное фокусное расстояние
Если в списке отсутствует точное значение фокусного расстояния, выберите ближайшее значение, большее, чем фактическое фокусное расстояние данного объектива.

Зум-объективы
При изменении фокусного расстояния объектива без микропроцессора параметры объектива не корректируются. После изменения фокусного расстояния выберите новые значения для фокусного расстояния и максимальной диафрагмы.

■ *Меню параметров объектива без микропроцессора*

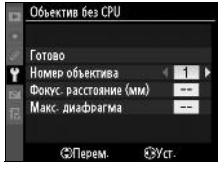
1 Выберите вариант [Объектив без CPU].

Выделите вариант [Объектив без CPU] в меню режима настройки (стр. 346) и нажмите кнопку ▶.



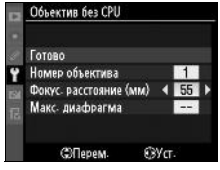
2 Выберите номер объектива.

Выделите вариант [Номер объектива] и нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора значения от 1 до 9.



3 Выберите фокусное расстояние.

Выделите вариант [Фокус. расстояние (мм)] и нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора значения от 6 до 4000 мм.



4 Выберите максимальную диафрагму.

Выделите вариант [Макс. диафрагма] и нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора значения от f/1,2 до f/22. Максимальная диафрагма телеконвертора складывается из максимальной диафрагмы телеконвертора и объектива.

5 Выберите вариант [Готово].

Выделите вариант [Готово] и нажмите кнопку ⊛. Указанные фокусное расстояние и диафрагма будут сохранены под выбранным номером объектива. Эти значения можно в любой момент вызвать из памяти фотокамеры, выбрав номер объектива с помощью элементов управления фотокамерой, как описано ниже.

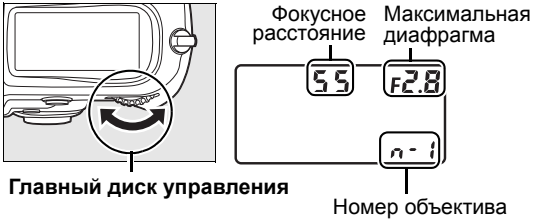
■ *Выбор номера объектива с помощью элементов управления фотокамерой*

1 Присвойте функцию выбора номера объектива без микропроцессора одному из элементов управления фотокамерой.

В меню пользовательских настроек выберите значение [Выбор номера объек. без CPU] для параметра [Предв. просм. + диски упр.]. Функция выбора номера объектива без микропроцессора может быть присвоена кнопке **Fn** (пользовательская настройка f4, [Кнопка FUNC.], стр. 333), кнопке предварительного просмотра глубины резкости (пользовательская настройка f5, [Функция кн. предв. просм.], стр. 339) или кнопке **AE-L/AF-L** (пользовательская настройка f6, [Функция кнопки AE-L/AF-L], стр. 340).

2 Для выбора номера объектива используйте выбранный элемент управления.

Нажмите выбранную кнопку и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее не отобразится нужное значение.



Использование устройства GPS

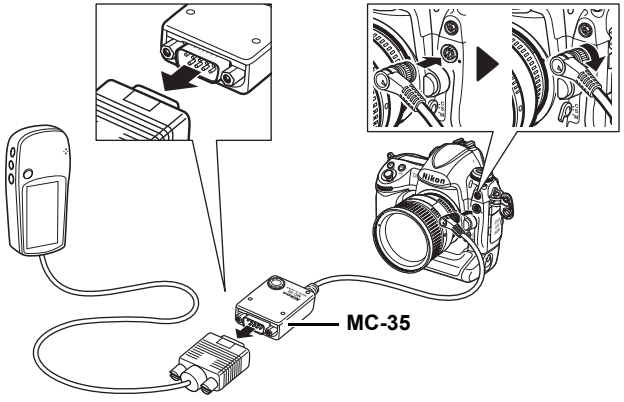
Устройство GPS можно подсоединить к 10-контактному разъему, что позволит осуществлять запись информации о текущей широте, долготе, высоте, всеобщем скоординированном времени (UTC) и направлении при съемке каждой фотографии. Фотокамеру можно использовать с дополнительным устройством GP-1 GPS (смотрите ниже; имейте в виду, что GP-1 не имеет функции направления по компасу), или другим устройством, подсоединенным через дополнительный переходник MC-35 GPS (стр. 222).

■ *Устройство GP-1 GPS*

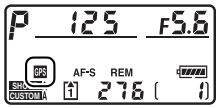
GP-1 является дополнительным устройством GPS, предназначенным для использования с цифровыми фотокамерами Nikon. Для получения информации о подключении этого устройства смотрите руководство по эксплуатации к GP-1.

■ *Другие устройства GPS*

Приобретаемые дополнительно устройства GPS Garmin, поддерживающие формат данных ассоциации NMEA (National Marine Electronics Association) NMEA0183 версии 2.01 или 3.01, можно подключить к 10-контактному разъему дистанционного управления фотокамеры с помощью переходного кабеля GPS MC-35 (приобретается дополнительно; стр. 393). Подтверждена успешная работа с фотокамерой устройств серии Garmin eTrex и Garmin geko, оснащенных разъемом для подключения к компьютеру. Эти устройства подключаются к разъему MC-35 с помощью кабеля с 9-контактным разъемом D-sub, поставляемого изготовителем устройства GPS. Подробные сведения см. в руководстве по использованию разъема MC-35. Перед включением фотокамеры включите на устройстве GPS режим NMEA (4800 бод).

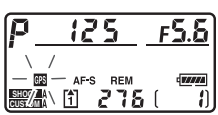


■ *Символ* GPS



После подключения устройства GPS на верхнем контрольном дисплее отображается символ GPS. Если во время съемки отображается символ GPS, сведения, сохраняемые со снимками, включают страницу с данными GPS (стр. 238), с записью текущих долготы, широты, высоты над уровнем моря и времени UTC, а также компасного азимута (если поддерживается). Если в течение двух секунд фотокамера не получает данных от устройства GPS, символ GPS исчезает с дисплея, а сохранение GPS-информации прекращается.

Данные GPS



Данные GPS сохраняются только при отображении символа GPS. Перед съемкой убедитесь, что на верхнем контрольном дисплее отображается символ GPS. Отображение мигающего символа GPS обозначает, что устройство GPS выполняет поиск сигнала. Снимки, сделанные во время мигания символа GPS, не содержат данных GPS.

■ *Параметры меню режима настройки*

Раздел [GPS] меню режима настройки содержит параметры, перечисленные ниже.

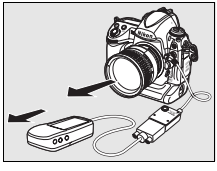
- **[Автовыкл. замера]**. Выберите, будет ли экспонометр автоматически выключаться при подключении устройства GPS.

Параметр	Описание
Включить (по умолчанию)	Экспонометр выключается автоматически, если с фотокамерой не выполняется никаких действий в течение времени, заданного пользовательской настройкой c2 [Задержка автовыкл. зам.]. Это продлевает срок службы батареи, однако может препятствовать записи данных GPS, если спусковая кнопка затвора нажимается до конца без паузы.
Отключить	При подключении устройства GPS экспонометр не отключается; данные GPS будут записываться всегда.

- **[Расположение]**. Этот пункт меню доступен только в случае подключения к фотокамере устройства GPS. С его помощью можно просмотреть текущие значения долготы, широты, высоты над уровнем моря, всеобщего скоординированного времени (UTC) и компасного азимута (если поддерживается), полученные с устройства GPS.

Азимут

Компасный азимут записывается, только если устройство GPS оснащено цифровым компасом (имейте в виду, что GP-1 не имеет компаса). Расположите устройство GPS, ориентированное в том же направлении, что и объектив, на расстоянии не менее 20 см от фотокамеры.



Всеобщее скоординированное время (UTC)

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

Дополнительные сведения о просмотре снимков

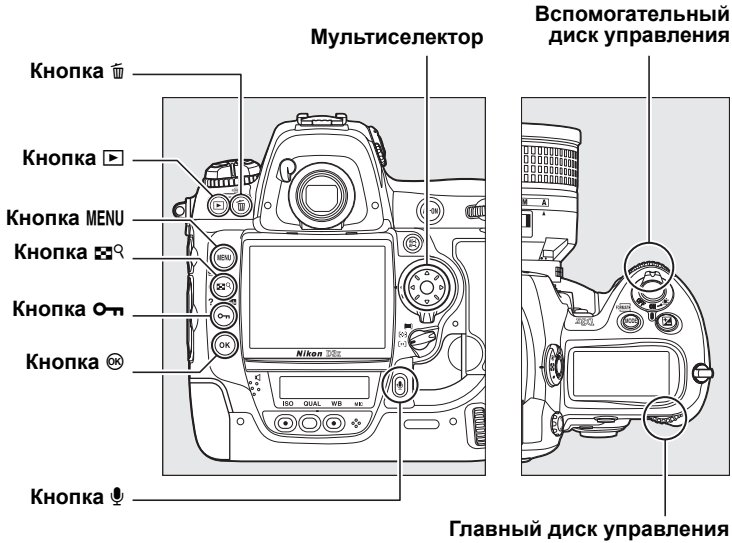
– Параметры просмотра снимков

В этом разделе описывается процедура просмотра снимков и действия, которые можно выполнять во время просмотра.

Полнокадровый просмотр ..... стр. 226
Информация о снимке ..... стр. 229
Одновременный просмотр нескольких снимков: просмотр миниатюр ..... стр. 241
Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре ..... стр. 243
Защита снимков от удаления ..... стр. 244
Удаление отдельных снимков ..... стр. 245

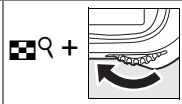
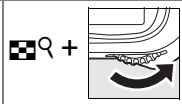
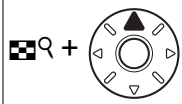
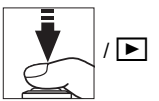
Полнокадровый просмотр

Для включения режима просмотра снимков нажмите кнопку ▶. На мониторе отобразится снимок, который был сделан последним.



Повернуть

Чтобы во время просмотра повернуть снимки, сделанные при вертикальном положении фотокамеры (в книжной ориентации), выберите значение [Вкл.] для параметра [Повернуть] в меню режима просмотра (стр. 287). следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съемки, снимки не будут поворачиваться автоматически в ходе показа (стр. 228).

Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр остальных снимков		Нажмите кнопку ▶ для просмотра снимков в порядке записи или кнопку ◀ для просмотра снимков в обратном порядке.
Просмотр информации о снимке		Нажмите кнопку ▲ или ▼ для просмотра информации о выбранном в настоящий момент снимке (стр. 229).
Просмотр уменьшенных изображений		Дополнительные сведения об отображении уменьшенных изображений см. на стр. 241.
Просмотр снимка с увеличением		Дополнительные сведения об увеличении при просмотре см. на стр. 243.
Удаление снимков		Отобразится диалоговое окно подтверждения. Для удаления снимка нажмите кнопку 🗑 еще раз (стр. 245).
Запись или воспроизведение звуковой заметки		Если звуковая заметка не была записана, это будет сделано при нажатии кнопки 🎙. Если звуковая заметка была записана, нажмите кнопку 🎙, чтобы начать воспроизведение заметки (стр. 248).
Изменение состояния защиты		Чтобы снять или установить защиту снимка, нажмите кнопку ⊶ (стр. 244).
Просмотр снимков на другой карточке памяти		Если установлены две карточки памяти, выберите карточку для просмотра снимков (стр. 228).
Возврат в режим съемки		Монитор выключится. Переход в режим съемки осуществляется моментально.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. в разделе 277.

Просмотр снимка

Когда выбран режим [Вкл.] для [Просмотр снимка] в меню режима просмотра (стр. 287), фотографии автоматически выводятся на монитор приблизительно каждые 20 сек. (настройка по умолчанию) после съемки (т.к. в камере уже заданы правильные координаты, изображения не поворачиваются автоматически во время показа снимков). В покадровом режиме съемки, а также при режиме съемки автоспуск и подъем зеркала фотографии выводятся по одной за раз по мере фотографирования. При продолжительном режиме съемки показ начинается после того, как прекращается съемка, с показа первой фотографии текущей серии.

Две карточки памяти

Если установлены две карточки памяти, при удержании кнопки ⊠Q и нажатии кнопки ▲ в режиме полнокадрового просмотра или просмотра миниатюр будет отображено меню, показанное справа. Выделите нужное гнездо и нажмите кнопку ⊛. Таким же образом можно указать гнездо при выборе снимков для различных операций в меню режима просмотра (стр. 278) или меню обработки (стр. 363), а также при выборе снимка в качестве источника для предустановки баланса белого (стр. 156).

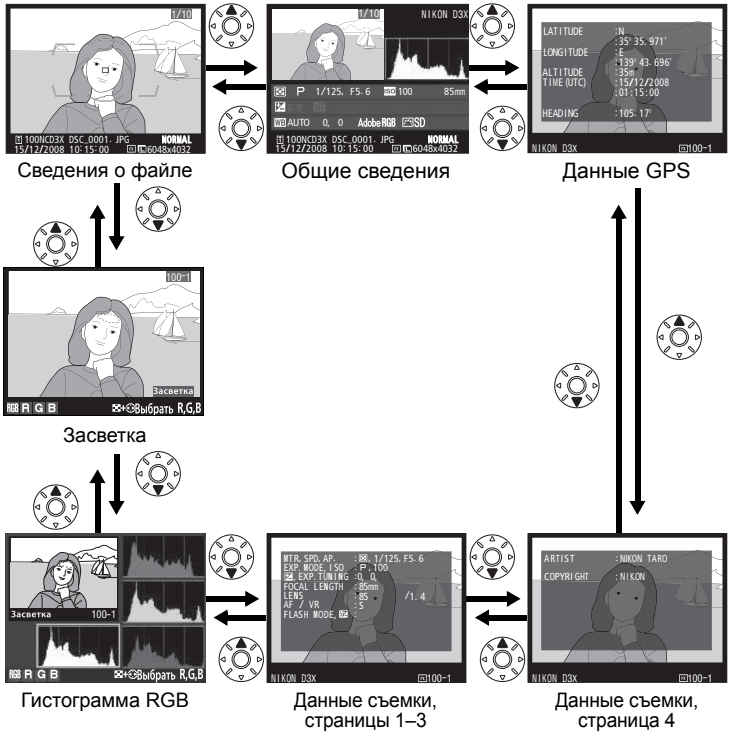
См. также

Дополнительные сведения о выборе времени, в течение которого монитор остается включенным, если не выполняется никаких действий, см. в разделе, посвященном пользовательской настройке c4 [Задержка выкл. монитора] (стр. 319).

Функции кнопок мультиселектора можно поменять местами таким образом, что кнопки ▲ и ▼ будут выбирать снимки для просмотра, а кнопки ◀ и ▶ — выводить информацию о снимках. Дополнительные сведения см. в разделе, посвященном пользовательской настройке f3 [Инф./просм.снимков] (стр. 332).

Информация о снимке

При полнокадровом просмотре информация о снимках накладывается на выводимое изображение. Для каждого снимка предусмотрено до 9 страниц информации. Нажмите кнопку ▲ или ▼ для циклического переключения страниц в следующем порядке. Следует учитывать, что данные съемки, гистограммы RGB, отображаются только в том случае, если соответствующий параметр выбран для [Режим дисплея] (стр. 282; страница данных съемки 4 отображается только при записи информации об авторских правах со снимком, как описано на странице 357). Данные GPS отображаются, только если во время съемки использовалось устройство GPS.

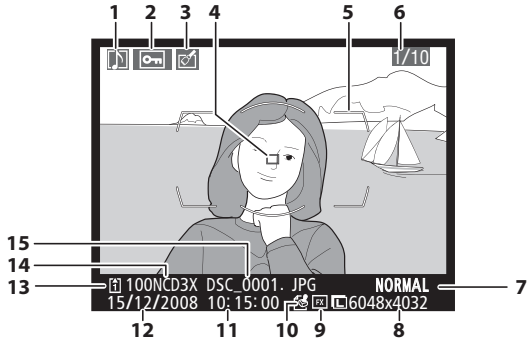


Сведения о файле | Общие сведения | Данные GPS

Засветка

Гистограмма RGB | Данные съемки, страницы 1–3 | Данные съемки, страница 4

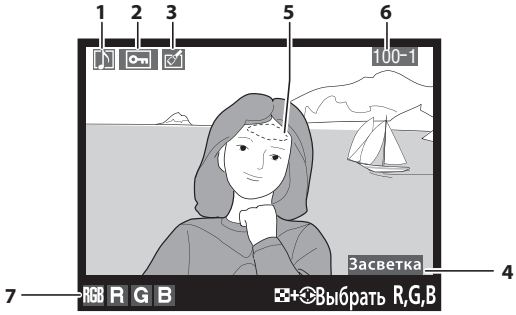
■ *Сведения о файле*



1	Символ звуковой заметки 248	**8**	Размер изображения..... 70
2	Состояние защиты 244	**9**	Область изображения [2] 60
3	Индикатор обработки 363	**10**	Опред. подлинность снимка ... 356
4	Точка фокусировки [1]..... 282	**11**	Время записи..... 40
5	Скобки зоны фокусировки 47, 92	**12**	Дата записи..... 40
6	Номер кадра/ общее число кадров	**13**	Номер гнезда 42
7	Качество изображения 66	**14**	Имя папки..... 293
		15	Имя файла 296

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Точка фокусировки] (стр. 282).
2 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

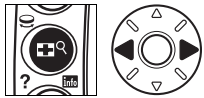
■ *Засветка* [1]



1	Символ звуковой заметки 248	**5**	Засветка изображения [2] 282
2	Состояние защиты 244	**6**	Номер папки/номер кадра [3] 293
3	Индикатор обработки 363	**7**	Текущий канал [2]
4	Индикатор засветки 282		

1 Отображается только в том случае, если [Засветка] выбрано для [Режим дисплея] (стр. 282).

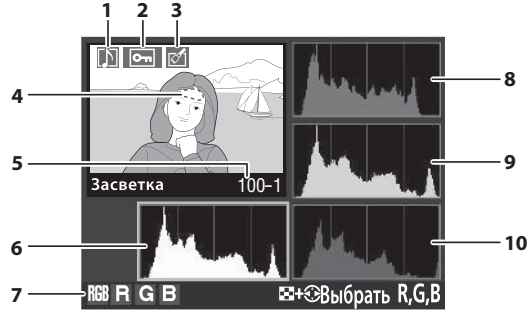
2 Мигающие области обозначают выделенные участки (участки, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Нажимая кнопку ⊠Q, нажимайте кнопку ◀ или ▶ для переключения каналов в следующем порядке:



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

3 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] (🄳) или [5 : 4 (30 × 24)] (🅂) для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

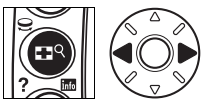
■ *Гистограмма RGB* [1]



1 Символ звуковой заметки 248
2 Состояние защиты 244
3 Индикатор обработки 363
4 Засветка изображения [2] 282
5 Номер папки/номер кадра [3] 293
6 Гистограмма (канал RGB) [4]. На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали — количество пикселей.
7 Текущий канал [2]
8 Гистограмма (канал красного) [4]
9 Гистограмма (канал зеленого) [4]
10 Гистограмма (канал синего) [4]

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Гистограмма RGB] (стр. 282).

2 Мигающие области обозначают выделенные участки (участки, которые могут быть переэкспонированы) для текущего канала. Нажимая кнопку ⊠Q, нажимайте кнопку ◀ или ▶ для переключения каналов в следующем порядке:



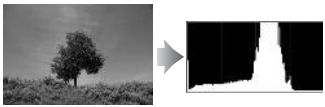
RGB (все каналы) ⟷ **R (красный)** ⟷ **G (зеленый)** ⟷ **B (синий)**

Отключение отображения засветки

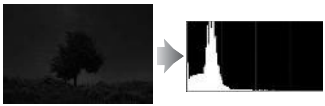
3 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] (DX) или [5 : 4 (30 × 24)] (5:4) для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

4 Некоторые примеры гистограмм приведены ниже:

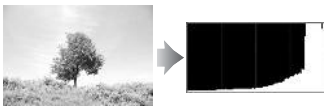
- Если изображение содержит объекты разной яркости, распределение оттенков будет относительно равномерным.



- Если изображение темное, распределение оттенков будет смещено влево.



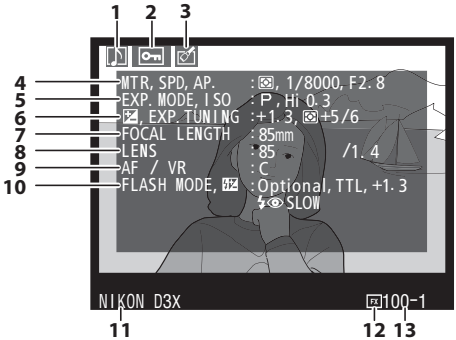
- Если изображение яркое, распределение оттенков будет смещено вправо.



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

Гистограммы
Гистограммы фотокамеры служат только для справки и могут отличаться от гистограмм, отображаемых в приложениях для работы с изображениями.

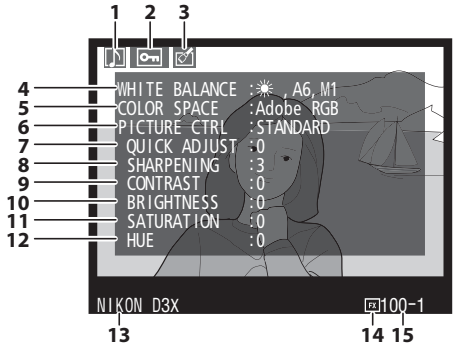
■ *Данные съемки, страница 1*[1]



1	Символ звуковой заметки 248	**8**	Данные объектива..... 218
2	Состояние защиты 244	**9**	Режим фокусировки ..... 74 Подавление вибраций объектива [4]..... 382
3	Индикатор обработки 363	**10**	Режим вспышки ..... 194 Мощность вспышки Режим управления [5]
4	Метод замера ..... 110 Выдержка ..... 116, 120 Диафрагма 118, 120	**11**	Название фотокамеры
5	Режим экспозиции ..... 112 Чувствительность[2]..... 104	**12**	Область изображения [6] 60
6	Поправка экспозиции ..... 128 Настройка оптимальной экспозиции[3]..... 316	**13**	Номер папки/номер кадра [6] 293
7	Фокусное расстояние 386		

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Данные] (стр. 282).
2 Для снимков, сделанных в режиме автоматического определения чувствительности, данное значение отображается красным цветом.
3 Отображается, если при использовании любого метода замера для пользовательской настройки b6 ([Точная настр. оптим. эксп.]) выбрано ненулевое значение.
4 Отображается, только если присоединен объектив с функцией подавления вибраций.
5 Отображается только при использовании приобретаемой дополнительно вспышки SB-900, SB-800, SB-600 или SB-R200.
6 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

■ *Данные съемки, страница 2* [1]



1 Символ звуковой заметки 248

2 Состояние защиты 244

3 Индикатор обработки 363

4 Баланс белого..... 140
Цветовая температура..... 147
Тонкая настройка баланса белого..... 143
Ручная настройка 148

5 Цветовое пространство..... 183

6 Режим управления снимками 162

7 Быстрая настройка[2] 167
Исходный Режим управления снимками[3] 173

8 Резкость 167

9 Контраст..... 167

10 Яркость 167

11 Насыщенность [4] 167
Эффекты фильтра [5] 167

12 Оттенок [4] 167
Тонирование [5] 167

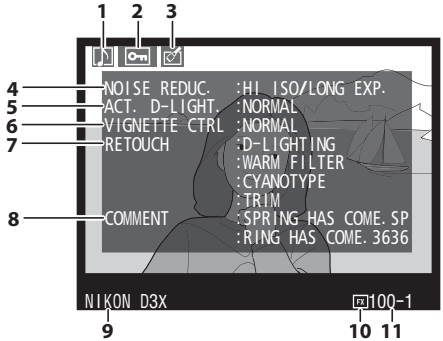
13 Название фотокамеры

14 Область изображения [6] 60

15 Номер папки/номер кадра [6]..... 293

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Данные] (стр. 282).
2 Только для Режимов управления снимками [Стандарт] и [Насыщенно].
3 [Нейтрально], [Монохромный], а также для пользовательских Режимов управления снимками.
4 Не отображается в Режиме управления снимками [Монохромный].
5 Только для Режима управления снимками [Монохромный].
6 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

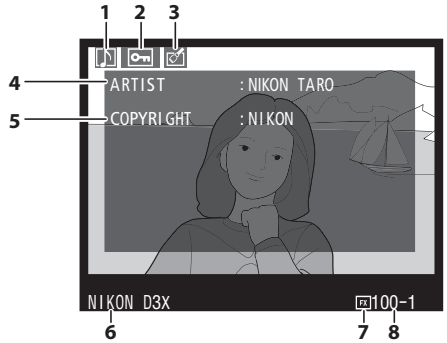
■ *Данные съемки, страница 3* [1]



1	Символ звуковой заметки 248	**6**	Контроль виньетирования ... 299
2	Состояние защиты 244	**7**	Журнал обработки..... 363
3	Индикатор обработки 363	**8**	Комментарий 350
4	Подавление шума для высокой чувствительности ..... 300 Подавление шума для длинных выдержек..... 300	**9**	Название фотокамеры
		10	Область изображения [2] 60
5	Активный D-Lighting..... 181	**11**	Номер папки/номер кадра [2]..... 293

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Данные] (стр. 282).
2 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

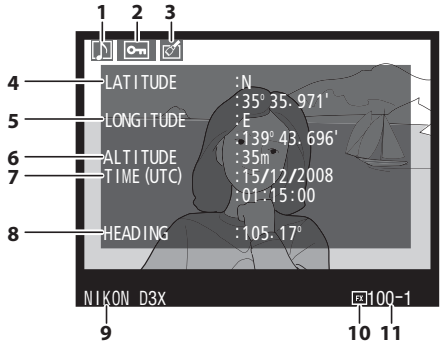
■ *Данные съемки, страница 4* [1]



1	Символ звуковой заметки 248	**6**	Название фотокамеры
2	Состояние защиты 244	**7**	Область изображения [2] 60
3	Индикатор обработки 363	**8**	Номер папки/номер кадра [2] 293
4	Имя фотографа 357		
5	Авторские права 357		

1 Отображается, только если для параметра [Режим дисплея] выбрано значение [Данные] (стр. 282) и информация об авторских правах были приложены к фотографии (стр. 357).
2 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

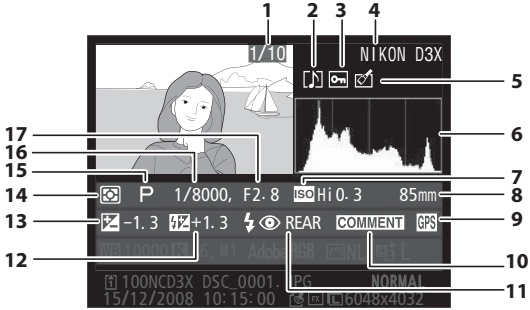
■ *Данные GPS* [1]



1 Символ звуковой заметки 248
2 Состояние защиты 244
3 Индикатор обработки 363
4 Широта
5 Долгота
6 Высота над уровнем моря
7 Всеобщее скоординированное время (UTC)
8 Направление [2]
9 Название фотокамеры
10 Область изображения [3] 60
11 Номер папки/номер кадра [3] 293

1 Отображается только для снимков, при съемке которых использовалось устройство GPS (стр. 221).
2 Отображается, только если устройство GPS оснащено электронным компасом.
3 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

■ *Общие сведения*



1 Номер кадра/ общее число кадров

2 Символ звуковой заметки 248

3 Состояние защиты 244

4 Название фотокамеры

5 Индикатор обработки 363

6 Гистограмма отображает распределение оттенков изображения (стр. 233). По горизонтальной оси отложена яркость пикселей, по вертикальной — количество пикселей каждого уровня яркости на изображении.

7 Чувствительность ISO [1] 104

8 Фокусное расстояние 386

9 Индикатор данных GPS 221

10 Индикатор комментария к снимку 350

11 Режим вспышки 194

12 Мощность вспышки

13 Поправка экспозиции 128

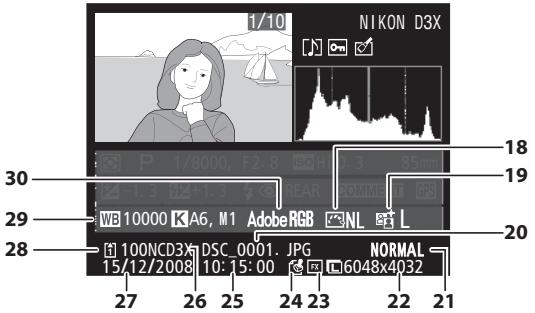
14 Метод замера 110

15 Режим экспозиции 112

16 Выдержка 116, 120

17 Диафрагма 118, 120

1 Для снимков, сделанных в режиме автоматического определения чувствительности, данное значение отображается красным цветом.

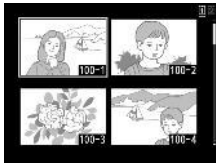


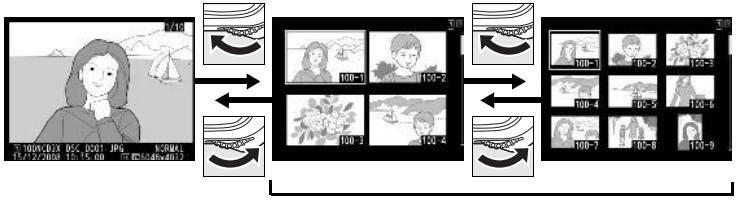
18 Режим управления снимками 162
19 Активный D-Lighting..... 181
20 Имя файла 296
21 Качество изображения 66
22 Размер изображения..... 70
23 Область изображения [2]..... 60
24 Индикатор подлинности снимка 356
25 Время записи..... 40
26 Имя папки..... 293
27 Дата записи..... 40
28 Номер гнезда 42
29 Баланс белого 140
Цветовая температура..... 147
Тонкая настройка баланса белого..... 143
Ручная настройка 148
30 Цветовое пространство 183

2 Выводятся желтым цветом, если был выбран [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)] для опции [Область изображения] (стр. 60) в меню режима съемки.

Одновременный просмотр нескольких снимков: просмотр миниатюр

Для просмотра изображений в виде контактных отпечатков, содержащих по четыре или девять снимков, нажмите кнопку ⊠🔍 и поверните главный диск управления.





Полнокадровый просмотр

Просмотр миниатюр

Во время просмотра миниатюр доступны следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Изменение числа отображаемых снимков		Нажмите кнопку ⊠Q и вращайте главный диск управления влево для отображения одного, четырех или девяти изображений на странице.
Переключение режимов просмотра		Нажимайте центральную часть мультиселектора для переключения между режимом полнокадрового просмотра и режимом просмотра миниатюр.
Выделение снимков		Выбрать снимки для полнокадрового просмотра, увеличения при просмотре (стр. 243) или удаления (стр. 245) можно с помощью мультиселектора.
Постраничная прокрутка снимков		Для постраничной прокрутки снимков нажмите кнопку ⊠Q и вращайте вспомогательный диск управления.
Удаление выбранного снимка	🗑	Дополнительные сведения см. в разделе 245.
Запись или воспроизведение звуковой заметки	🎙	Дополнительные сведения см. в разделе 248.
Изменение состояния защиты выбранного снимка	🔑	Дополнительные сведения см. в разделе 244.
Просмотр снимков на другой карточке памяти		Если установлены две карточки памяти, выберите карточку для просмотра снимков (стр. 228).
Возврат в режим съемки	/ ▶	Монитор выключится. Переход в режим съемки осуществляется моментально.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. в разделе 277.

См. также

Дополнительные сведения о выборе функции центральной кнопки мультиселектора см. в разделе о пользовательской настройке f1 [Центр. кнопка мультисел.], (стр. 331).

Просмотр крупным планом: увеличение при просмотре

Чтобы увеличить изображение, отображаемое в режиме полнокадрового просмотра или в режиме просмотра уменьшенных изображений, нажмите кнопку ⊠Q и поверните главный диск управления вправо.

Когда изображение увеличено, можно выполнить следующие действия.

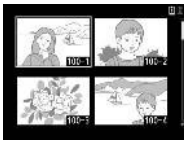
Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение или уменьшение масштаба	⊠Q +	Нажмите кнопку ⊠Q для отображения рамки, содержащей область увеличенного изображения. Пока нажата кнопка ⊠Q, с помощью главного диска управления можно изменять размер рамки: вращайте диск влево для уменьшения, а вправо — для увеличения снимков формата 36 × 24 (3 : 2) до 27 раз (изображения большого размера), до 20 раз (изображения среднего размера) или до 13 раз (изображения маленького размера). Отпустите кнопку ⊠Q для отображения выбранной части снимка во весь монитор.
Просмотр других областей снимка	⊠Q +	Чтобы отобразить невидимую в данный момент на экране часть снимка, используйте мультиселектор. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора.
Просмотр других снимков		Вращайте главный диск управления, чтобы просмотреть с текущим коэффициентом увеличения ту же область на других изображениях.
Изменение состояния защиты		Дополнительные сведения см. в разделе 244.
Возврат в режим съемки	/ ▶	Монитор выключится. Переход в режим съемки осуществляется моментально.
Вызов меню	MENU	Дополнительные сведения см. в разделе 277.

Защита снимков от удаления

С помощью кнопки ⊶ можно предотвратить случайное удаление снимков в режимах полнокадрового просмотра, просмотра миниатюр и увеличения при просмотре. Защищенные снимки невозможно удалить, используя кнопку 🗑 или команду [Удалить] в меню режима просмотра. Помните, что при форматировании карточки памяти защищенные снимки *удаляются* (стр. 45, 347).

Для защиты снимка выполните следующие действия.

1 Выберите снимок.



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

2 Нажмите кнопку ⊶.

Снимок будет отмечен символом ⊶. Чтобы снять защиту (разрешить удаление), отобразите нужный снимок в режиме просмотра или выделите его в списке миниатюр и нажмите кнопку ⊶.

Звуковые заметки

Изменения, относящиеся к статусу защиты снимка, также влияют на любые звуковые заметки, записанные для снимков. Изменить статус перезаписи звуковой заметки в отдельности нельзя.

Снятие защиты со всех снимков

Для снятия защиты со всех снимков в папках, выбранных в меню [Папка просмотра], одновременно нажмите и удерживайте кнопки ⊶ и 🗑 около двух секунд.

Удаление отдельных снимков

Для удаления снимка, отображаемого в режиме полнокадрового просмотра или выделенного в списке миниатюр, нажмите кнопку 🗑. Восстановить удаленные снимки невозможно.

1 Выберите снимок.

Отобразите снимок или выделите его в списке миниатюр.

2 Нажмите кнопку 🗑.

Отобразится диалоговое окно подтверждения.

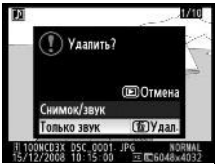
Полнокадровый просмотр

Просмотр миниатюр

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

Звуковые заметки

Если для выбранного снимка была записана звуковая заметка, при нажатии кнопки 🗑 отобразится диалоговое окно подтверждения, показанное справа.



- **[Снимок/звук]**. Чтобы удалить снимок и звуковую заметку, выберите этот вариант и нажмите кнопку 🗑.
- **[Только звук]**. Чтобы удалить только снимок, выберите этот вариант и нажмите кнопку 🗑.

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

См. также

Для удаления нескольких снимков используйте параметр [Удалить] в меню режима просмотра (стр. 281). Параметр [После удаления] меню режима просмотра определяет, какой снимок (предыдущий или следующий) будет отображен после удаления текущего (стр. 287).

Звуковые заметки

– Запись и воспроизведение

Фотокамера оснащена встроенным микрофоном, с помощью которого можно записывать звуковые заметки для снимков. Звуковые заметки можно также воспроизводить с помощью встроенного динамика.

Запись звуковых заметок .....стр. 248
Воспроизведение звуковых заметок.....стр. 253

Запись звуковых заметок

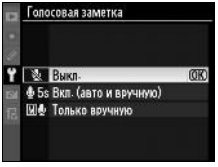
Звуковые заметки продолжительностью до 60 секунд можно записать с помощью встроенного микрофона.

Подготовка фотокамеры к записи

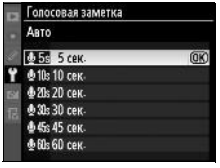
Перед записью звуковых заметок выберите нужные значения параметров [Голосовая заметка] (стр. 248), [Перезап. голосовых заметок] (стр. 249) и [Кнопка голосовых заметок] (стр. 249) в меню режима настройки.

■ *Голосовая заметка*

С помощью этого параметра можно выбирать режим записи звуковой заметки — автоматический или ручной. Доступны следующие параметры.

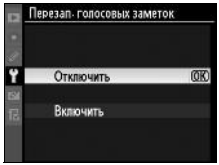


Параметр		Описание
	Выкл. (по умолчанию)	Звуковые заметки нельзя записывать в режиме съемки.
5s	**Вкл. (авто и вручную)**	При выборе данного варианта отобразится меню, показанное справа; с его помощью можно выбрать максимальное время записи — 5 (значение по умолчанию), 10, 20, 30, 45 или 60 с. Если в меню режима просмотра (стр. 287) для параметра [Просмотр снимка] не выбрано значение [Вкл.], запись начнется сразу же после отпускания спусковой кнопки затвора. Запись заканчивается после нажатия кнопки или по окончании указанного времени записи.
M	**Только вручную**	Чтобы записать заметку для только что сделанного снимка, нажмите и удерживайте кнопку (стр. 250).



■ *Перезап. голосовых заметок*

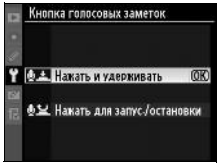
Этот параметр определяет, может ли звуковая заметка для последнего снимка быть перезаписана в режиме съемки. Доступны следующие параметры.



Параметр	Описание
Отключить (по умолчанию)	Если звуковая заметка уже записана для последнего сделанного снимка, перезаписать ее в режиме съемки нельзя.
Включить	Если звуковая заметка уже записана для последнего сделанного снимка, ее можно перезаписать в режиме съемки (стр. 250). Существующая звуковая заметка при этом удаляется.

■ *Кнопка голосовых заметок*

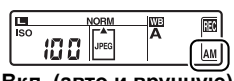
Этот параметр управляет ручным режимом записи. Доступны следующие параметры.



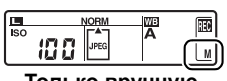
Параметр		Описание
	Нажать и удерживать (по умолчанию)	Звуковая заметка записывается после нажатия и удержания кнопки . Запись заканчивается автоматически по истечении 60 с.
	Нажать для запус./ остановки	Запись начинается после нажатия кнопки и заканчивается после повторного нажатия этой кнопки. Запись заканчивается автоматически по истечении 60 с.

Голосовая заметка

Значение, выбранное для параметра [Голосовая заметка], отображается с помощью символа на заднем контрольном дисплее.



Вкл. (авто и вручную)



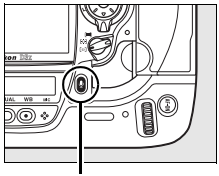
Только вручную

Автоматическая запись (режим съемки)

Если для параметра [Голосовая заметка] (стр. 248) выбрано значение [Вкл. (авто и вручную)], после завершения съемки к последнему сделанному снимку будет добавлена звуковая заметка. Запись заканчивается после нажатия кнопки 🎙 или по окончании указанного времени записи.

Запись вручную (режим съемки)

Если для параметра [Голосовая заметка] (стр. 248) выбрано значение [Вкл. (авто и вручную)] или [Только вручную], запись звуковой заметки для самого последнего сделанного снимка осуществляется после нажатия и удержания кнопки 🎙. Звуковая заметка записывается во время удержания кнопки (обратите внимание, что звуковая заметка не будет записана, если кнопка 🎙 не удерживается нажатой хотя бы в течение одной секунды).



Кнопка 🎙

Автоматическая запись

Звуковые заметки не будут записываться автоматически, если для функции [Просмотр снимка] выбран параметр [Вкл.] (стр. 287) в меню режима просмотра. Однако звуковая заметка может быть добавлена к фотографии, отображаемой во время показа снимков, даже если для функции [Голосовая заметка] выбран параметр [Выкл.] в меню настройки.

Гнездо 2

Если установлены две карточки памяти и в меню режима съемки для параметра [Гнездо 2] (стр. 72) выбрано значение [Резервирование] или [RAW - гн. 1/JPEG - гн. 2], звуковые заметки будут связаны со снимками, записанными на карточку памяти в гнезде 1.

Режим просмотра

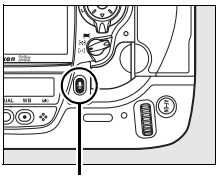
Выполните следующие действия, чтобы добавить звуковую заметку к снимку, отображенному в данный момент в режиме полнокадрового просмотра или выделенному в списке миниатюр (стр. 226):

1 Выберите нужный снимок.

Отобразите или выделите снимок. Для одного снимка можно записать только одну звуковую заметку; для снимков, уже помеченных символом ♫, создать дополнительные звуковые заметки нельзя.

2 Нажмите и удерживайте кнопку 🎙.

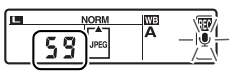
Звуковая заметка записывается во время удержания кнопки 🎙 (обратите внимание, что звуковая заметка не будет записана, если кнопка 🎙 не удерживается нажатой хотя бы в течение одной секунды).



Кнопка 🎙

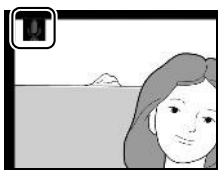
Во время записи

Во время записи на заднем контрольном дисплее мигает символ 🎙. Таймер обратного отсчета на заднем контрольном дисплее показывает максимальную продолжительность записи звуковой заметки (в секундах).



Задний контрольный дисплей

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



Прекращение записи

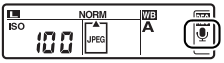
Запись автоматически прекращается при выполнении одного из следующих условий:

- Нажата кнопка MENU для отображения меню
- Нажата кнопка ▶
- Спусковая кнопка затвора нажата наполовину
- Фотокамера выключена

Во время съемки с интервальным таймером запись прекращает автоматически приблизительно за две секунды до начала съемки следующего кадра.

После записи

По завершении записи звуковой заметки для самого последнего снимка на заднем контрольном дисплее отображается символ 🎙.



Задний контрольный дисплей

Если снимок, отображаемый в настоящий момент в режиме просмотра, имеет звуковую заметку, на мониторе отображается символ ♪.

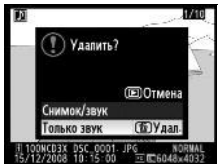
Имена файлов звуковых заметок

Звуковые заметки сохраняются в файлах WAV. Им присваиваются имена вида *xxxxnnnn*.WAV, где *xxxxnnnn* — имя файла со снимком, к которому относится данная заметка. Например, звуковые заметки для снимка DSC_0002.JPG будут сохранены в файле DSC_0002.WAV. Имена файлов со звуковыми заметками можно просматривать на компьютере.

Воспроизведение звуковых заметок

Звуковые заметки можно также воспроизводить с помощью встроенного динамика фотокамеры, если снимок отображается в режиме полнокадрового просмотра или выделен в списке уменьшенных изображений (стр. 226, 242). О наличии звуковой заметки свидетельствует символ ♪.

Действие	Кнопка	Описание
Начало или завершение воспроизведения	🎙	Нажмите кнопку 🎙, чтобы начать воспроизведение. Воспроизведение завершается при повторном нажатии кнопки 🎙 или если звуковая заметка была воспроизведена целиком.
Удаление звуковой заметки	🗑	Отобразится диалоговое окно подтверждения. Чтобы выделить вариант, нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать его — кнопку 🗑. • **[Снимок/звук]**: Удаление снимка вместе со звуковой заметкой. • **[Только звук]**: Удаление только звуковой заметки. Чтобы выйти без удаления снимка или звуковой заметки, нажмите кнопку ▶.

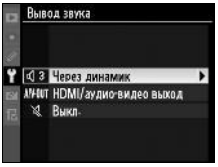


Прекращение воспроизведения

Воспроизведение автоматически прекращается при выполнении одного из следующих условий.

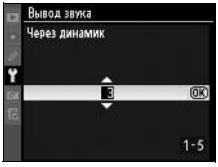
- Нажата кнопка MENU для отображения меню.
- Монитор выключен нажатием кнопки ▶ или нажатием спусковой кнопки затвора наполовину.
- Фотокамера выключена.
- Выбран другой снимок.

Параметры меню воспроизведения звуковой заметки



С помощью параметра [Вывод звука] в меню режима съемки можно выбрать устройство воспроизведения звуковых заметок — встроенный в фотокамеру динамик или устройство, к которому фотокамера подключена с помощью HDMI-кабеля или аудио/видеокабеля. Если звук воспроизводится через встроенный динамик, с помощью параметра [Вывод звука] можно регулировать громкость воспроизведения.

Параметр		Описание
	Через динамик (по умолчанию)	Звуковые заметки воспроизводятся через встроенный динамик. При выборе данного параметра отображается меню, показанное справа. Громкость регулируется кнопками ▲ и ▼. При выборе параметра воспроизводится звуковой сигнал. Нажмите кнопку ⊛, чтобы сделать выбор и вернуться в меню режима съемки.
A/V OUT	**HDMI/аудио-видео выход**	Вывод звука через HDMI- или аудио/видеовыход.
	Выкл.	Звуковые заметки не воспроизводятся. При выводе на монитор снимка, для которого записана звуковая заметка, отображается символ 🔇.



Подключения

– Подключение к внешним устройствам

В этом разделе описываются копирование снимков на компьютер, печать снимков и их просмотр на телевизионном экране.

Подключение к компьютеру .....стр. 256
Прямое USB-подключение .....стр. 258
Беспроводная сеть и Ethernet .....стр. 261
Печать снимков .....стр. 262
Прямое USB-подключение .....стр. 263
Просмотр снимков на экране телевизора.....стр. 274
Устройства стандартной четкости.....стр. 274
Устройства высокой четкости.....стр. 276

Подключение к компьютеру

В этом разделе описывается процедура подключения фотокамеры к компьютеру при помощи кабеля USB UC-E4, входящего в комплект поставки. Подключив фотокамеру, с помощью программного обеспечения Nikon Transfer (в комплекте поставки) или приобретаемого дополнительно программного обеспечения Nikon, например Camera Control Pro 2, можно скопировать снимки на компьютер или дистанционно управлять фотокамерой.

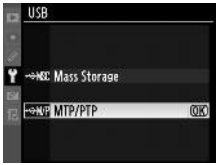
Подключение кабелей
Перед подключением или отключением интерфейсных кабелей убедитесь, что фотокамера выключена. Вставляйте разъемы без перекосов и не прилагая чрезмерных усилий.

Camera Control Pro 2
Программное обеспечение Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно; стр. 391) можно использовать для управления фотокамерой с компьютера. Перед подключением фотокамеры для параметра [USB] фотокамеры (стр. 257) выберите значение [MTP/PTP]. Во время работы ПО Camera Control Pro 2 на верхнем контрольном дисплее отображается символ PC.

■■ *Перед подключением фотокамеры*

Установите необходимое программное обеспечение с поставляемого в комплекте с фотокамерой компакт-диска (дополнительные сведения см. в *руководстве по установке*). Используйте полностью заряженную батарею, чтобы не допустить прерывания передачи данных. При необходимости зарядите батарею или подключите сетевой блок питания EH-6 (приобретается дополнительно).

Перед подключением фотокамеры выберите параметр [USB] в меню настройки фотокамеры (стр. 352) и выберите значение USB — [MTP/PTP] (значение по умолчанию) или [Mass Storage], как описано ниже.



Операционная система *	Nikon Transfer	Camera Control Pro 2
• **Windows Vista Service Pack 1** (32-разрядные выпуски Home Basic/Home Premium/ Business/Enterprise/Ultimate) • **Windows XP Service Pack 3** (Home Edition/Professional)	Выберите [MTP/PTP] или [Mass Storage]	Выберите [MTP/PTP]
Mac OS X (версии 10.3.9, 10.4.11, или 10.5.5)		

* Последние сведения о поддерживаемых операционных системах см. на веб-сайтах, список которых приведен на стр. xxiv.

Прямое USB-подключение

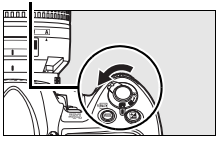
Подключите фотокамеру с помощью USB-кабеля UC-E4, входящего в комплект поставки.

1 Выберите параметр [USB].

Перед подключением фотокамеры к компьютеру убедитесь, что выбран правильный параметр для пункта [USB] меню режима настройки фотокамеры (стр. 257).

2 Выключите фотокамеру.

Выключатель питания

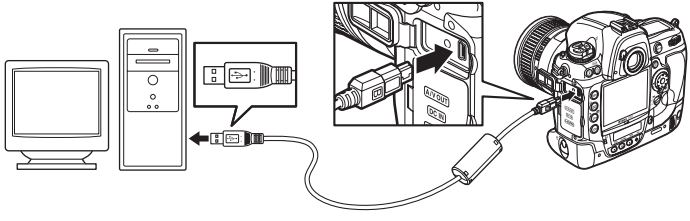


3 Включите компьютер.

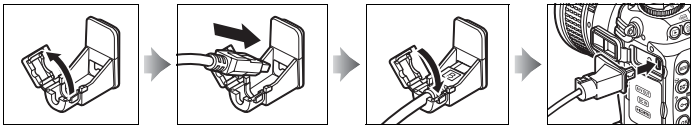
Включите компьютер и подождите, пока загрузится операционная система.

4 Подключите USB-кабель.

Подключите USB-кабель, как показано на рисунке. Вставляйте разъемы без перекосов и не прилагая чрезмерных усилий.



Зажим для USB-кабеля
Чтобы предотвратить возможное отсоединение кабеля, защелкните зажим, как показано на рисунке.

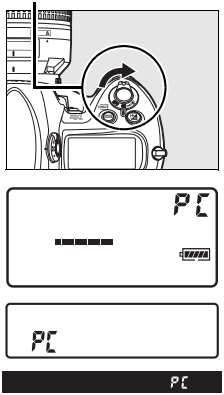


USB-разветвители
Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру. Не подключайте USB-кабель к USB-разветвителю или клавиатуре.

5 Включите фотокамеру.

Если выбрано значение [Mass Storage] параметра [USB] (стр. 257), на контрольных дисплеях и в видоискателе отобразится символ PC, а индикатор подключения ПК на верхнем контрольном дисплее будет мигать (при выборе значения [MTP/PTP] изображение на контрольном дисплее и в видоискателе не изменится).

Выключатель питания



6 Перенесите фотографии.

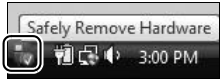
Инструкции по передаче снимков на компьютер см. в интерактивной справке Nikon Transfer. Чтобы просмотреть интерактивную справку, запустите приложение Nikon Transfer и в меню [Help] (Справка) выберите вариант [Nikon Transfer help] (Справка: Nikon Transfer).

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

7 Выключите фотокамеру.

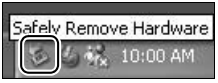
Если для параметра [USB] выбрано значение [MTP/PTP], то по завершении передачи данных можно выключить фотокамеру и отсоединить USB-кабель. Если выбрано значение [Mass Storage], необходимо предварительно отключить фотокамеру от системы, как показано на рисунке ниже.

Windows Vista



На панели задач щелкните значок «Safely Remove Hardware» (Безопасное отключение оборудования) ( ) и в появившемся меню выберите пункт [Safely Remove USB Mass Storage Device] (Безопасное извлечение запоминающего устройства USB).

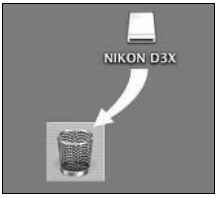
Windows XP Home Edition/Windows XP Professional



На панели задач щелкните значок «Safely Remove Hardware» (Безопасное отключение оборудования) ( ) и в появившемся меню выберите пункт [Safely Remove USB Mass Storage Device] (Безопасное извлечение запоминающего устройства USB).

Mac OS X

Перетащите том фотокамеры («NIKON D3X») в корзину.



Беспроводная сеть и Ethernet

Если к фотокамере присоединен беспроводной передатчик WT-4, снимки могут быть переданы или напечатаны через беспроводную сеть или сеть Ethernet; фотокамерой можно также управлять с компьютеров, подключенных к сети, если на них установлено программное обеспечение Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно). Передатчик WT-4 работает в одном из следующих режимов.

Режим	Функция
Режим переноса	Загрузка новых или существующих снимков на компьютер или FTP-сервер.
Режим миниатюр	Предварительный просмотр снимков на компьютере перед загрузкой.
Режим ПК	Управление фотокамерой с компьютера с помощью Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно).
Режим печати	Печать снимков в формате JPEG на принтере, подключенном к сетевому компьютеру.

Для получения более подробной информации см. руководство пользователя по модели WT-4. Убедитесь, что установлены последние обновления прошивки и программного обеспечения для модели WT-4.

✓ USB

Перед подключением беспроводного передатчика WT-4 для параметра [USB] фотокамеры (стр. 257) выберите значение [MTP/PTP].

✓ WT-4A/B/C/D/E

Основное отличие передатчика WT-4 от WT-4A/B/C/D/E состоит в количестве поддерживаемых каналов. Все сведения, представленные для модели WT-4, также имеют отношение к моделям WT-4A/B/C/D/E, если не указано иное.

Печать снимков

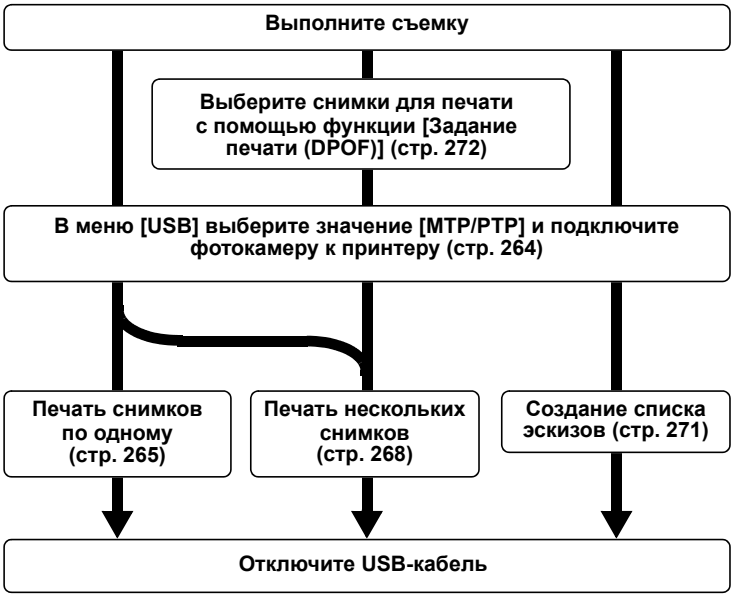
Существуют следующие способы печати снимков.

- Подключите фотокамеру к принтеру и напечатайте снимки в формате JPEG непосредственно с фотокамеры (стр. 263).
- Вставьте карточку памяти фотокамеры в соответствующее гнездо на принтере (дополнительные сведения см. в руководстве к принтеру). Если принтер поддерживает стандарт DPOF (стр. 440), для выбора снимков для печати можно использовать параметр [Задание печати (DPOF)] (стр. 272).
- Отнесите карточку памяти фотокамеры в центр цифровой печати. Если центр печати поддерживает стандарт DPOF (стр. 440), для выбора снимков для печати можно использовать параметр [Задание печати (DPOF)] (стр. 272).
- Приобретаемый дополнительно беспроводной передатчик WT-4 можно использовать для печати снимков в формате JPEG на принтере, подключенном к сетевому компьютеру (подробные сведения см. в руководстве пользователя WT-4).
- Передавайте снимки (стр. 256) и печатайте их с компьютера при помощи ViewNX (поставляемая) или Capture NX 2 (поставляемая отдельно; стр. 391). Заметьте, что это единственный метод, который подходит для распечатывания снимков RAW (NEF).

Снимки в формате TIFF
Снимки в формате TIFF можно распечатать с компьютера. Некоторые центры цифровой печати могут также поддерживать формат TIFF; перед заказом печати узнайте об этом в центре печати.

Прямое USB-подключение

При подключении фотокамеры к PictBridge-совместимому принтеру через прилагаемый USB-кабель выбранные снимки можно печатать непосредственно с фотокамеры.



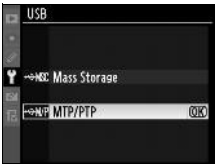
USB-разветвители
Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру. Не подключайте USB-кабель к USB-разветвителю или клавиатуре.

Прямая печать через порт USB
Убедитесь, что батарея полностью заряжена, или используйте сетевой блок питания EH-6 (приобретается дополнительно). При съемке фотографий, которые должны быть напечатаны напрямую через порт USB, для параметра [Цветовое простр.] следует выбрать значение [sRGB] (стр. 183).

■ *Подключение принтера*

Подключите фотокамеру с помощью USB-кабеля UC-E4, входящего в комплект поставки.

1 Выберите значение [MTP/PTP].

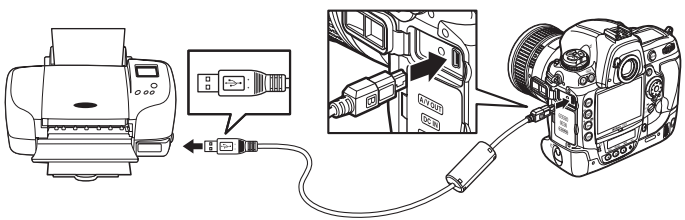


Если для параметра [USB] в меню режима настройки фотокамеры было выбрано значение, отличное от значения [MTP/PTP] (значение по умолчанию), отобразите меню [USB] и выберите вариант [MTP/PTP] (стр. 257).

2 Выключите фотокамеру.

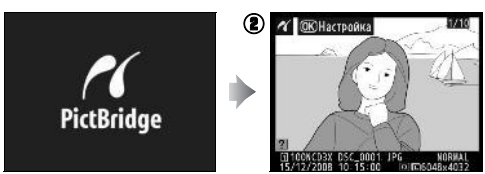
3 Подключите USB-кабель.

Выключите принтер и подключите USB-кабель, как показано на рисунке. Вставляйте разъемы без перекосов и не прилагая чрезмерных усилий.



4 Включите фотокамеру.

На мониторе отобразится заставка, а затем экран просмотра PictBridge.



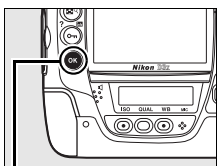
■ *Печать снимков по очереди*

1 Выберите снимок.

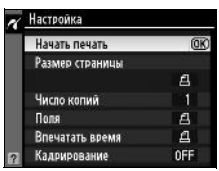
Нажмите кнопку ◀ или ▶ для просмотра дополнительных снимков либо нажмите кнопку ⊡Q и поверните главный диск управления вправо для увеличения текущего снимка (стр. 243). Чтобы вернуться в режим полнокадрового просмотра, нажмите кнопку ▶. Нажмите центральную часть мультиселектора для одновременного просмотра шести снимков. Воспользуйтесь мультиселектором для выделения снимков или снова нажмите центральную кнопку мультиселектора для полнокадрового отображения выделенного снимка.

2 Откройте меню параметров печати.

Нажмите кнопку ⊛, чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge.

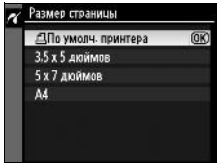
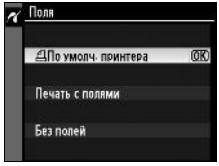
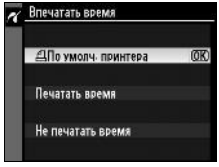


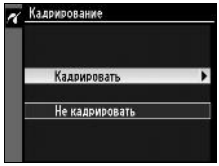
Кнопка ⊛



3 Настройте параметры печати.

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

Параметр	Описание
Размер страницы	Отобразится меню, изображенное справа. Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора размера страницы (чтобы напечатать страницу стандартного размера для выбранного принтера, выделите вариант [По умолч. принтера]), а затем кнопку ⊛, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню. 
Число копий	Отобразится меню, изображенное справа. Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы указать число копий (максимум 99), а затем нажмите кнопку ⊛, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Поля	Отобразится меню, изображенное справа. Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать один из следующих стилей печати: [По умолч. принтера] (стандартные поля для выбранного принтера), [Печать с полями] (печать снимков с белыми полями) или [Без полей], а затем нажмите кнопку ⊛, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню. 
Впечатать время	Отобразится меню, изображенное справа. Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать один из следующих вариантов: [По умолч. принтера] (значение по умолчанию для выбранного принтера), [Печатать время] (печать даты и времени съемки на фотографии) или [Не печатать время], а затем нажмите кнопку ⊛, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню. 

Параметр	Описание
Кадрирование	Отобразится меню, изображенное справа. Чтобы выйти без кадрирования снимка, выделите вариант [Не кадрировать] и нажмите кнопку ⊛. Для кадрирования снимка выделите вариант [Кадрировать] и нажмите кнопку ▶.  Если выбран вариант [Кадрировать], отобразится диалоговое окно, показанное на рисунке справа. Вращайте главный диск управления вправо для увеличения кадрируемого изображения или влево для его уменьшения. Выберите положение рамки кадрирования с помощью мультиселектора и нажмите кнопку ⊛.

4 Начните печать.

Выберите вариант [Начать печать] и нажмите кнопку ⊛, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите кнопку ⊛.

Выбор снимков для печати
В данном режиме нельзя распечатать снимки, при съемке которых использовалось качество NEF (RAW) или TIFF (RGB) (стр. 66).

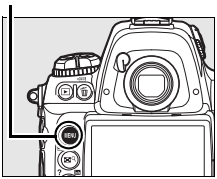
См. также
Сведения о действиях, выполняемых при отображении сообщений об ошибке во время печати, см. на стр. 420.

Печать нескольких снимков

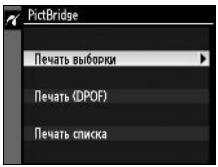
1 Вызовите меню PictBridge.

Нажмите кнопку MENU в окне просмотра PictBridge (см. Шаг 4 на стр. 264).

Кнопка MENU



2 Выберите вариант [Печать выборки] или [Печать (DPOF)].

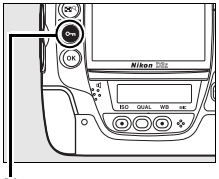


Выделите один из следующих вариантов и нажмите кнопку ▶.

- **[Печать выборки]**: Выбор снимков для печати.
- **[Печать (DPOF)]**: Печать задания, созданного с помощью параметра [Задание печати (DPOF)] в меню просмотра (стр. 272). Текущее задание печати будет отображено на шаге 3.

Для печати списка всех снимков в формате JPEG, хранящихся на карточке памяти, выберите вариант [Печать списка]. Дополнительные сведения см. на стр. 271.

3 Выберите снимки.

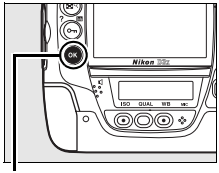


Кнопка O-n

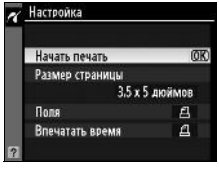
Для прокрутки снимков, хранящихся на карточке памяти, используйте мультиселектор. Для отображения текущего снимка в полноэкранном режиме нажмите кнопку ⊡Q. Чтобы выбрать отображаемый на мониторе снимок для печати, нажмите кнопку O-n, а затем кнопку ▲. Снимок будет отмечен символом 🖨, а количество отпечатков станет равным 1. Удерживая нажатой кнопку O-n, нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите кнопку ▼, когда число отпечатков станет равным 1). Повторяйте описанные выше действия, пока не будут выбраны все нужные снимки.

4 Откройте меню параметров печати.

Нажмите кнопку ⊛, чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge.

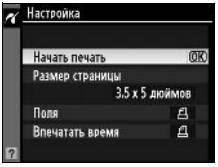


Кнопка ⊛



5 Настройте параметры печати.

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



Параметр	Описание
Размер страницы	Отобразится меню размера страницы (стр. 266). Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора размера страницы (чтобы напечатать страницу стандартного размера для выбранного принтера, выделите вариант [По умолч. принтера]), а затем кнопку ⓚ, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Поля	Отобразится меню параметров полей (стр. 266). Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать один из следующих стилей печати: [По умолч. принтера] (стандартные поля для выбранного принтера), [Печать с полями] (печать снимков с белыми полями) или [Без полей], а затем нажмите кнопку ⓚ, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.
Впечатать время	Отобразится меню параметров впечатывания времени (стр. 266). Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать один из следующих вариантов: [По умолч. принтера] (значение по умолчанию для выбранного принтера), [Печатать время] (печать даты и времени съемки на фотографии) или [Не печатать время], а затем нажмите кнопку ⓚ, чтобы выбрать нужное значение и вернуться в предыдущее меню.

6 Начните печать.

Выберите вариант [Начать печать] и нажмите кнопку ⓚ, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех копий, нажмите кнопку ⓚ.

Размер страницы, Поля, Впечатать время и Кадрирование
Выберите вариант «По умолч. принтера» для печати с текущими настройками принтера. Можно выбрать только параметры, поддерживаемые данным принтером. Помните, что возможно ухудшение качества при печати маленького фрагмента снимка на листе большого формата.

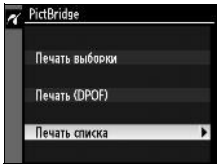
См. также
Сведения о действиях, выполняемых при отображении сообщений об ошибке во время печати, см. на стр. 420.

■ *Создание списка эскизов*

Для печати списка всех снимков в формате JPEG, хранящихся на карточке памяти, выберите вариант [Печать списка] на шаге Шаг 2 в разделе «Печать нескольких снимков» (стр. 268). Обратите внимание: если на карточке памяти хранится более 256 снимков, будут напечатаны только первые 256 снимков.

1 Выберите вариант [Печать списка].

Выделите вариант [Печать списка] в меню PictBridge (стр. 268) и нажмите кнопку ▶.



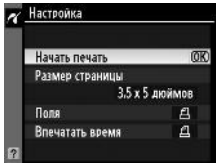
Появится диалоговое окно подтверждения, изображенное справа.

2 Откройте меню параметров печати.

Нажмите кнопку ⊛, чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge.

3 Настройте параметры печати.

Выберите значения параметров размера страницы, полей и впечатывания даты, как описано на странице 270 (если выбранный размер страницы слишком мал, отобразится предупреждение).



4 Начните печать.

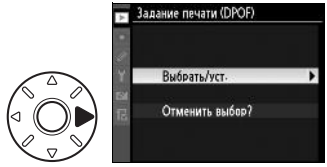
Выделите вариант [Начать печать] и нажмите кнопку ⊛, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать до ее завершения, нажмите кнопку ⊛.

■ *Создание задания печати DPOF: Задание печати*

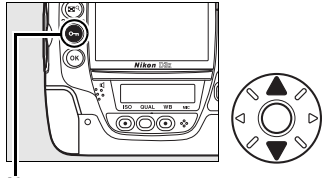
С помощью параметра меню режима просмотра [Задание печати (DPOF)] можно создавать цифровые задания печати для принтеров, поддерживающих стандарт PictBridge, и устройств, поддерживающих стандарт DPOF. После выбора в меню режима просмотра пункта [Задание печати (DPOF)] отображается меню, представленное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

1 Выберите вариант [Выбрать/уст.].

Выделите вариант [Выбрать/уст.] и нажмите кнопку ▶.

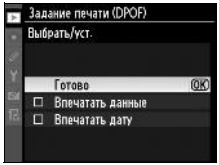


2 Выберите снимки.



Для прокрутки снимков, хранящихся на карточке памяти, используйте мультиселектор. Для отображения текущего снимка в полнокадровом режиме нажмите кнопку . Чтобы выбрать отображаемый на мониторе снимок для печати, нажмите кнопку , а затем кнопку ▲. Снимок будет отмечен символом , а количество отпечатков станет равным 1. Удерживая нажатой кнопку , нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите кнопку ▼, когда число отпечатков станет равным 1). Нажимайте кнопку , пока не будут выбраны все нужные снимки.

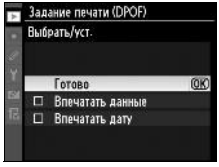
3 Выберите параметры впечатывания.



Выделите следующие параметры и нажмите кнопку ▶, чтобы установить или снять флажок рядом с ними (чтобы завершить создание задания печати без указания этой информации, перейдите к шагу 4).

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

4 Завершите создание задания печати.



Выделите вариант [Готово] и нажмите кнопку ⊛ для завершения создания задания печати.

Задание печати

Чтобы начать печать текущего задания, если фотокамера подключена к PictBridge-совместимому принтеру, выберите параметр [Печать (DPOF)] в меню PictBridge и следуйте инструкциям, описанным в разделе «Печать нескольких снимков» для редактирования и печати текущего задания (стр. 268). При прямой печати через порт USB функции впечатывания даты и данных DPOF не поддерживаются. Чтобы напечатать дату съемки на снимках в текущем задании печати, используйте параметр PictBridge [Впечатать время].

Использование параметра [Задание печати] невозможно, если на карточке памяти недостаточно свободного места для хранения задания печати.

Данный режим не позволяет выбрать для печати снимки, при съемке которых использовалось качество NEF (RAW; стр. 66).

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

Просмотр снимков на экране телевизора

С помощью входящего в комплект поставки фотокамеры аудио/видеокабеля EG-D2 фотокамеру D3X можно подключить к телевизору или видеомагнитофону для просмотра или записи снимков. Для подключения фотокамеры к видеоустройствам высокой четкости можно использовать HDMI-кабель (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface — мультимедийный интерфейс высокой четкости) типа A (приобретается дополнительно у коммерческих поставщиков).

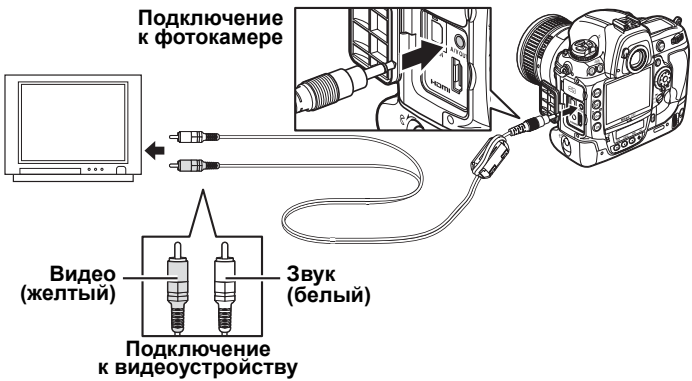
Устройства стандартной четкости

Чтобы подключить фотокамеру к стандартному телевизору, выполните следующие действия.

1 Выключите фотокамеру.

Всегда выключайте фотокамеру перед подключением или отключением аудио/видеокабеля.

2 Подключите прилагаемый аудио/видеокабель, как показано на рисунке.



3 Настройте телевизор на работу с видеоканалом.

4 Включите фотокамеру и нажмите кнопку ▶.

Во время просмотра снимки отображаются на экране телевизора или на мониторе фотокамеры.

Видеостандарт (стр. 348)
Убедитесь, что выбранный видеостандарт соответствует стандарту, используемому в видеоустройстве. Обратите внимание, что при просмотре снимков на PAL-совместимом устройстве разрешение снимков уменьшается.

Просмотр на телевизоре
Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-6 (приобретается дополнительно). После подключения сетевого блока питания EH-6 задержка отключения монитора фотокамеры устанавливается равной 10 минутам, а экспонометр перестает отключаться автоматически. Возможно, при просмотре на экране телевизора края снимков не будут видны.

Вывод звука (стр. 254)
Для воспроизведения или записи звуковых заметок с помощью видеоустройства выберите значение [HDMI/аудио-видео выход].

Слайд-шоу
Для настройки автоматического просмотра снимков можно использовать параметр [Слайд-шоу] меню режима просмотра (стр. 288).

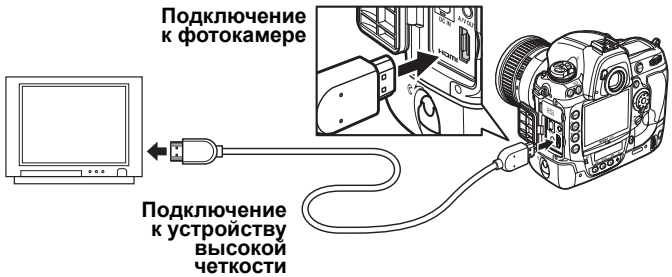
Устройства высокой четкости

Для подключения фотокамеры к HDMI-устройству используйте HDMI-кабель типа A (приобретается дополнительно у коммерческих поставщиков).

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 снимки отображаются на экране телевизора или монитора высокой четкости. Монитор фотокамеры при этом выключен.

HDMI (стр. 348)
Если выбрано значение по умолчанию [Авто], фотокамера автоматически выберет формат HDMI для устройства высокой четкости. Формат HDMI можно выбрать с помощью параметра [HDMI] в меню режима настройки (стр. 348).

Структура меню

В этом разделе описаны параметры меню фотокамеры.

Меню режима просмотра: управление снимками ..... стр. 278

Меню режима съемки: параметры съемки ..... стр. 290

Пользовательские настройки: тонкая настройка фотокамеры ..... стр. 302

Меню режима настройки: настройка фотокамеры ..... стр. 346

Меню обработки: Создание обработанных копий ..... стр. 363

МОЕ МЕНЮ: создание пользовательского меню ..... стр. 376

▶ Меню режима просмотра: управление снимками

Меню режима просмотра содержит параметры, перечисленные ниже. Сведения об использовании меню режима просмотра см. в разделе «Руководство. Меню фотокамеры» (стр. 26).

Параметр	Стр.
Удалить	281
Папка просмотра	281
Скрыть снимок	281
Режим дисплея	282
Копировать снимки	283
Просмотр снимка	287
После удаления	287
Повернуть	287
Слайд-шоу	288
Задание печати (DPOF)	289

Выбор нескольких снимков

Выполните следующие действия, чтобы применить функции [Удалить] (стр. 281), [Скрыть снимок] (стр. 281), [Задание печати (DPOF)] (стр. 272) к нескольким снимкам, а также выполнить печать нескольких снимков напрямую с фотокамеры (стр. 268):

1 Выделите снимок.

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

Если установлены две карточки памяти, можно выбрать гнездо, удерживая кнопку ⊠Q и нажав кнопку ▲. Появится меню, показанное справа (стр. 228); выделите нужное гнездо и нажмите кнопку ⊛.

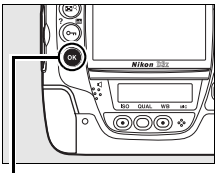
2 Нажмите центральную часть мультиселектора для выбора выделенного снимка.

Выбранные снимки помечаются символом. Чтобы выбрать снимки для печати, нажмите кнопку O-n, а затем нажимайте кнопку ▲ или ▼ для выбора числа копий.

3 Повторите шаги 1 и 2 для выбора дополнительных снимков.

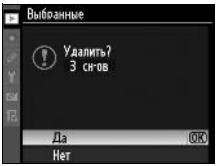
Для отмены выбора выделите снимок и нажмите центральную часть мультиселектора.

4 Нажмите кнопку ⓚ для завершения операции.



Кнопка ⓚ

Появится диалоговое окно подтверждения. Выберите значение [Да] и нажмите кнопку ⓚ.



Удалить

Этот параметр предназначен для удаления снимков и связанных с ними звуковых заметок. Защищенные и скрытые снимки не удаляются.

Параметр	Описание
Выбранные	Удаление выбранных снимков.
Все	Удаление всех снимков в выбранной в настоящий момент папке просмотра (стр. 281). Если установлены две карточки памяти, перед удалением будет отображено диалоговое окно выбора гнезда.

Папка просмотра

Выбор папки для просмотра.

Параметр	Описание
NCD3X (по умолчанию)	Для просмотра выбираются папки, которые содержат снимки, созданные фотокамерой D3X.
Все	Для просмотра выбираются все папки, содержащие снимки.
Текущая	Для просмотра выбирается только текущая папка.

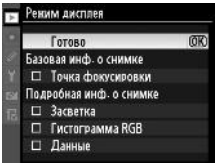
Скрыть снимок

Этот параметр предназначен для скрытия или отображения выбранных снимков. Просмотр скрытых снимков возможен только в меню [Скрыть снимок], а удалить их можно только с помощью форматирования карточки памяти.

Параметр	Описание
Выбрать/уст.	Этот параметр предназначен для скрытия или отображения выбранных снимков.
Отменить выбор?	Сделать видимыми все снимки.

Защищенные и скрытые снимки
При снятии со снимка статуса скрытого с него также снимается защита.

Режим дисплея



Выберите сведения, которые будут отображаться на экране информации о снимке (стр. 229). Для выделения элемента меню нажмите кнопку ▲ или ▼. Чтобы выбрать этот элемент на экране информации о снимке, нажмите кнопку ▶. Рядом с выбранным параметром появится символ ✔. Для отмены выделите пункт и нажмите кнопку ▶. Для возврата в меню режима просмотра выделите вариант [Готово] и нажмите кнопку ⊛.

Параметр	Описание
Базовая инф. о снимке	
Точка фокусировки	Активная точка фокусировки (или, при покадровой следящей АФ, точка фокусировки, в которой заблокирован фокус) отображается красным цветом на экране информации о снимке. Точка фокусировки не отображается, если фотокамера не смогла сфокусироваться при непрерывной следящей АФ или при непрерывной следящей АФ в сочетании с АФ с автоматическим выбором зоны.
Подробная инф. о снимке	
Засветка	Засветка для канала RGB и индивидуальных красного, зеленого и синего каналов показываются на экране информации о снимке. Очень яркие области мигают.
Гистограмма RGB	На экране информации о снимке отображаются гистограммы красного, зеленого и синего.
Данные	Отображение страниц данных о съемке (включая название фотокамеры, метод замера экспозиции, экспозицию, фокусное расстояние, баланс белого и параметры снимка) на экране информации о снимке.

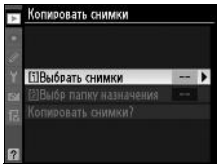
Копировать снимки

Копирование снимков с карточки памяти в гнезде 1 на карточку памяти в гнезде 2.

Параметр	Описание
Выбрать снимки	Выбор снимков на карточке памяти в гнезде 1.
Выбр папку назначения	Выбор папки назначения на карточке памяти в гнезде 2.
Копировать снимки?	Копирование выбранных снимков в указанную папку назначения.

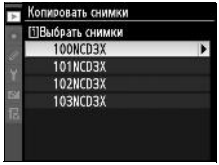
1 Выберите вариант [Выбрать снимки].

Выделите вариант [Выбрать снимки] и нажмите кнопку ▶.

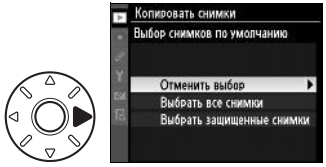


2 Выберите исходную папку.

Выделите папку, содержащую копируемые снимки, и нажмите кнопку ▶.



3 Предварительно выберите все или только защищенные снимки.



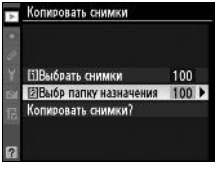
Выделите один из следующих вариантов и нажмите кнопку ▶.

- **[Отменить выбор]**: Снимки не будут выбраны предварительно. Используйте этот вариант для выбора снимков вручную.
- **[Выбрать все снимки]**: Предварительный выбор всех снимков в заданной папке. Используйте этот вариант, чтобы выбрать для копирования все или большинство снимков в заданной папке.
- **[Выбрать защищенные снимки]**: Предварительный выбор всех защищенных снимков в заданной папке.

4 Выберите снимки.

Снимки, предварительно выбранные на шаге 3, отмечаются символом ✔. Чтобы выбрать дополнительные снимки или отменить выбор предварительно выбранных снимков, выделите нужный снимок и нажмите центральную часть мультиселектора. Нажмите кнопку ⊛, чтобы вернуться в меню [Копировать снимки] после завершения выбора.

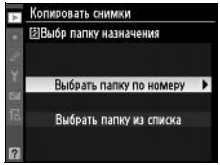
5 Выберите вариант [Выбр папку назначения].

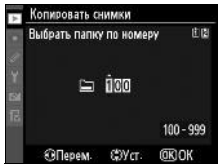
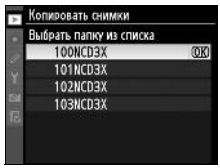


Выделите вариант [Выбр папку назначения] и нажмите кнопку ▶.

6 Укажите способ выбора.

Выделите один из следующих вариантов и нажмите кнопку ▶.



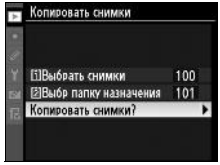
Параметр	Описание
Выбрать папку по номеру	Ввод номера папки назначения (стр. 294). 
Выбрать папку из списка	Выбор папки назначения в списке. 

7 Выберите папку назначения.

Введите номер нужной папки или выделите ее и нажмите кнопку ⓚ, чтобы выбрать папку и вернуться в меню [Копировать снимки].

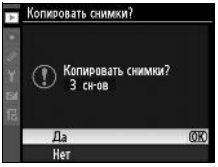
8 Выберите вариант [Копировать снимки?].

Выделите вариант [Копировать снимки?] и нажмите кнопку ▶.



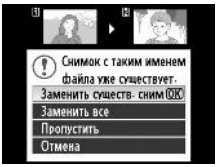
9 Выберите вариант [Да].

Откроется диалоговое окно подтверждения. Выделите вариант [Да] и нажмите кнопку ⊛.



Копировать снимки?
Копирование снимков возможно, только если достаточно места на карточке памяти с папкой назначения. Копирование скрытых снимков невозможно.

Если папка назначения содержит файл с тем же именем, что у файла, выбранного для копирования, будет отображено предупреждение. Для замены существующего файла выделите вариант [Заменить существ. снимок] или [Заменить все] и нажмите кнопку ⊛. Скрытые и защищенные файлы в папке назначения не заменяются.



Выберите [Пропустить], чтобы отменить замену и продолжить копирование оставшихся файлов. Выберите [Отмена], чтобы отменить копирование до его завершения.

Метки защиты копий соответствуют исходным файлам; метки печати не копируются. Звуковые заметки копируются вместе со связанными снимками.

Просмотр снимка

Этот параметр определяет, будут ли фотографии автоматически отображаться на мониторе сразу после съемки.

Параметр	Описание
Вкл.	После съемки снимки автоматически отображаются на мониторе.
Выкл. (по умолчанию)	Снимки можно отобразить, нажав кнопку ▶.

После удаления

Выберите снимок, который будет отображаться после удаления текущего.

Параметр	Описание
Показать следующий (по умолчанию)	Будет показан следующий снимок. Если удаленный снимок был последним, будет показан предыдущий снимок.
Показать предыдущий	Будет показан предыдущий снимок. Если удаленный снимок был первым, будет показан следующий снимок.
Продолжить без изм.	Если снимки просматривались в порядке записи, в соответствии с описанием параметра [Показать следующий] будет отображен следующий снимок. Если снимки просматривались в обратном порядке, в соответствии с описанием параметра [Показать предыдущий] будет отображен предыдущий снимок.

Повернуть

Выберите, поворачивать ли “вертикальные” снимки (портретное расположение) для показа во время просмотра. Следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съемки, снимки не будут поворачиваться автоматически в ходе показа (стр. 228).

Параметр	Описание
Вкл.	Снимки в вертикальной (книжной) ориентации автоматически поворачиваются при просмотре на мониторе фотокамеры. Снимки, снятые со значением [Выкл.] параметра [Авт. поворот изображения] (стр. 351), будут отображены в горизонтальной (альбомной) ориентации.
Выкл. (по умолчанию)	Снимки в вертикальной (книжной) ориентации отображаются в горизонтальной (альбомной) ориентации.

Слайд-шоу

Создание слайд-шоу с использованием всех снимков в текущей папке просмотра (стр. 281). Скрытые снимки (стр. 281) не отображаются.

Параметр	Описание
Запуск	Запуск слайд-шоу.
Инт-л кадра	Выбор времени отображения каждого снимка.
Воспроизведение звука	Отображение параметров меню воспроизведения голосовой заметки (стр. 289).

Чтобы начать слайд-шоу, выберите параметр [Запуск] и нажмите кнопку ⊛. Во время слайд-шоу можно выполнить следующие действия.

Действие	Кнопка	Описание
Переход к предыдущему или следующему кадру		Нажмите кнопку ◀, чтобы вернуться к предыдущему кадру, или кнопку ▶, чтобы перейти к следующему.
Просмотр дополнительной информации о снимке		Изменение отображаемой информации о снимке (стр. 229).
Приостановка слайд-шоу	⊛	Приостановка слайд-шоу (см. следующую страницу). Воспроизведение звуковой заметки можно продолжить нажатием кнопки ⊛.
Выход в меню режима просмотра	MENU	Завершение слайд-шоу и возврат в меню режима просмотра.
Выход в режим просмотра	▶	Завершение слайд-шоу и возврат в режим полнокадрового просмотра (стр. 226) или режим просмотра миниатюр (стр. 241).
Выход в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.

После завершения слайд-шоу или во время приостановки просмотра с помощью кнопки ⓞ отобразится диалоговое окно, показанное справа. Выберите вариант [Начать снова], чтобы возобновить слайд-шоу (приостановленное слайд-шоу возобновится со следующего слайда), или вариант [Выход], чтобы вернуться в меню режима просмотра.

■ *Воспроизведение звука*

Для воспроизведения голосовых заметок во время слайд-шоу выберите значение [Вкл.]. Отобразятся следующие параметры.

Параметр	Описание
Инт-л кадра	Воспроизведение остановится, когда будет воспроизведен следующий кадр, даже если звуковая заметка была воспроизведена не полностью.
Длина голосовой заметки	Следующий кадр будет воспроизведен только по окончании воспроизведения звуковой заметки, даже если время воспроизведения кадра меньше длительности звуковой заметки.

Выберите значение [Выкл.] (по умолчанию), чтобы отключить воспроизведение звуковых заметок во время слайд-шоу.

Задание печати (DPOF)

Выберите вариант [Выбрать/уст.], чтобы выбрать снимки для печати на DPOF-совместимом устройстве (стр. 272). Выберите вариант [Отменить выбор?], чтобы удалить все снимки из текущего задания печати.

Меню режима съемки: параметры съемки

Меню режима съемки содержит параметры, перечисленные ниже. Сведения об использовании меню режима съемки см. в разделе «Руководство. Меню фотокамеры» (стр. 26).

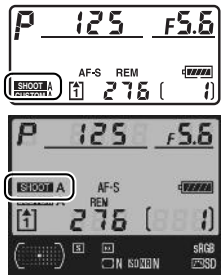
Параметр	Стр.
Банк меню съемки	291
Сброс меню съемки	293
Активная папка	293
Наименование файлов	296
Гнездо 2	72
Качество изображения	66
Размер изображения	70
Область изображения	60
Сжатие JPEG	68
Запись изобр. NEF (RAW)	69
Баланс белого	140
Уст. управление снимками	162
Работа с реж. упр. снимками	170
Цветовое простр.	183
Активный D-Lighting	181
Контроль виньетирования	299
Под. шума для длинн. выдер.	300
Под. шума для выс. ISO	300
Параметры чувствит. ISO	104
Режим Live View	90
Мультиэкспозиция	206
Съемка с интервалом	211

Банк меню съемки

Опции меню съемки хранятся в одном из четырех банков. За исключением [Съемка с интервалом], [Мультиэкспозиция] и модификации к Режиму управления снимками (быстрая настройка и другие ручные настройки), изменения к настройкам в одном банке не влияют на другие. Для того, чтобы сохранить особенную комбинацию наиболее часто употребляемых настроек, выберите один из четырех банков и установите на камере эти настройки. Новые настройки сохранятся в банке, даже если камера выключена, и при следующем выборе банка эти настройки восстановятся. Различные комбинации настроек могут храниться в других банках, что позволяет пользователю немедленно переключаться от одной комбинации к другой путем выбора соответствующего банка из банка меню.

По умолчанию банкам меню режима съемки присваиваются имена A, B, C и D. Добавить описание в имя банка можно с помощью параметра [Переименовать], как описано ниже.

Банк меню съемки
Имя выбранного в настоящий момент банка меню режима съемки отображается на верхнем контрольном дисплее и на экране съемочной информации.

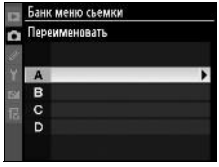


■ *Переименование банков меню съемки*

При выборе параметра [Переименовать] в меню [Банк меню съемки] отображается список банков меню режима съемки, показанный на шаге 1.

1 Выберите банк.

Выделите нужный банк и нажмите кнопку ▶.



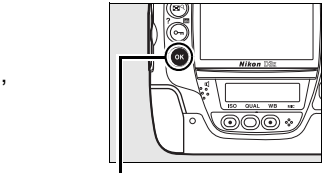
2 Введите имя.

Для перемещения указателя в области имени нажмите кнопку ⊠Q, а затем кнопку ◀ или ▶. Для ввода нового символа в текущей позиции указателя выделите мультиселектором нужный символ в области клавиатуры и нажмите центральную часть мультиселектора. Для удаления символа в текущей позиции указателя нажмите кнопку 🗑. Чтобы вернуться в меню режима съемки, не изменяя имени банка, нажмите кнопку MENU.

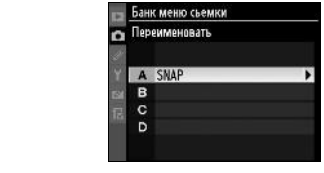
Длина имени банка не может превышать 20 знаков. Любые лишние знаки будут удалены.

3 Сохраните изменения и выйдите в меню съемки.

Изменив имя, нажмите кнопку ⊛, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню банка.



Отобразится меню [Банк меню съемки].



Сброс меню съемки

Выберите, нужно ли восстанавливать настройки по умолчанию текущего банка меню съемки. Перечень настроек по умолчанию см. на странице 423. За исключением параметров качества изображения, размера изображения, баланса белого и чувствительности, значения параметров меню режима съемки не сбрасываются при выполнении двухкнопочного сброса (стр. 204).

Параметр	Описание
Да	Восстановить настройки по умолчанию банка меню съемки.
Нет (по умолчанию)	Выйти без изменения настроек меню режима съемки.

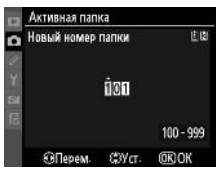
Активная папка

Выбор папки для хранения снимков.

■ *Новый номер папки*

1 Выберите вариант [Новый номер папки].

Выделите вариант [Новый номер папки] и нажмите кнопку ▶.



2 Выберите номер папки.

Нажмите кнопку ◀ или ▶ для выделения цифры, а кнопку ▲ или ▼ для ее изменения. Если папка с выбранным номером уже существует, слева от ее номера будет отображен символ 🗀, 🗁 или 🗁:

- 🗀: папка пуста.
- 🗁: папка частично заполнена.
- 🗁: папка содержит 999 снимков или снимок с номером 9999. Новые снимки в этой папке сохранить нельзя.

3 Сохраните изменения и выйдите в меню съемки.

Нажмите кнопку ⓚ для завершения операции и возврата в меню режима съемки (чтобы выйти без изменения активной папки, нажмите кнопку MENU). Если папка с выбранным номером еще не существует, будет создана новая папка. Следующие снимки будут сохраняться в выбранной папке до ее заполнения.

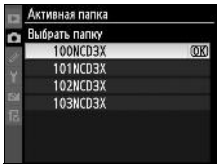
■ *Выбрать папку*

1 Выберите вариант [Выбрать папку].

Выделите вариант [Выбрать папку] и нажмите кнопку ▶.

2 Выделите папку.

Чтобы выделить папку, нажмите кнопку ▲ или ▼.



3 Выберите выделенную папку.

Нажмите кнопку ⊛ для выбора выделенной папки и возврата в меню режима съемки (чтобы выйти без изменения активной папки, нажмите кнопку MENU). Следующие снимки будут сохраняться в выбранной папке.

Папка и номера 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 новую папку с номером меньше 999 или выберите существующую папку с номером меньше 999 и количеством снимков меньше 999.

Количество папок
Если на карточке памяти очень много папок, для записи и просмотра снимков потребуется дополнительное время.

Наименование файлов

Снимки сохраняются в файлах с именами, состоящими из буквенного обозначения DSC_ (в случае использования цветового пространства Adobe RGB — _DSC), за которым следуют четырехзначное число и трехбуквенное расширение (например, DSC_0001.JPG). Параметр [Наименование файлов] используется для изменения буквенного обозначения имени файла (DSC). Процедура редактирования имен файлов описана в шагах 2 и 3 раздела «Переименование банков меню съемки» (стр. 292). Обратите внимание, что отредактировать можно не более трех символов имени файла.

Расширения
Используются следующие расширения: NEF — для снимков в формате NEF, TIF — для снимков в формате TIFF (RGB), JPG — для снимков в формате JPEG и NDF — для эталонных снимков для удаления пыли.

Гнездо 2

Выберите назначение второго гнезда для карточки памяти, если в фотокамеру установлены две карточки памяти (стр. 72).

Качество изображения

Выбор качества изображения (стр. 66).

Размер изображения

Выбор размера изображения при сохранении снимка (стр. 70).

Область изображения

Хотя фотокамера D3X позволяет делать снимки с тем же углом зрения по диагонали, что и фотокамера формата 35 мм (с соотношением сторон 3 : 2), с ее помощью можно также записывать снимки с меньшим углом зрения (формат DX) или с соотношением сторон 5 : 4 (стр. 60).

Сжатие JPEG

Данный параметр позволяет указать, требуется ли при сжатии изображений в формате JPEG получать файлы заданного размера или для улучшения качества изображения допустимо использование файлов различного размера (стр. 68).

Запись изобр. NEF (RAW)

Выбор типа сжатия и глубины цвета для снимков в формате NEF (RAW) (стр. 69).

Баланс белого

Настройка параметров баланса белого (стр. 140).

Уст. управление снимками

Выберите один из предустановленных в фотокамере Режимов управления снимками для мгновенного изменения настроек обработки снимков (стр. 162).

Работа с реж. упр. снимками

С помощью этого параметра можно сохранять и изменять комбинации пользовательских Режимов управления снимками или копировать пользовательские Режимы управления снимками с карточки памяти и на нее (стр. 170).

Цветовое простр.

Данный параметр может принимать значения sRGB или Adobe RGB (стр. 183).

Активный D-Lighting

Эта функция позволяет предотвратить потерю деталей снимка в светах и тенях (стр. 181). По умолчанию задано значение [Выкл.].

Контроль виньетирования

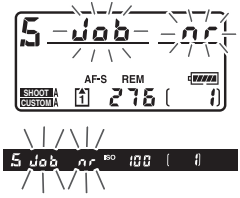
«Виньетирование» – это снижение яркости по краям фотографии. [Контроль виньетирования] уменьшает виньетирование для объектива типа G и D (за исключением объективов DX и PC). Его эффекты различны для разных объективов и лучше всего заметны при максимальной диафрагме. Выберите из [Усиленное], [Нормальное] (настройки по умолчанию), [Умеренное] и [Выкл.].

Контроль виньетирования

В зависимости от сцены, условий съемки и типа объектива, снимки в формате TIFF и JPEG могут иметь неравномерную или переменную яркость на периферии, в то время как пользовательский режим управления снимками и режим управления снимками Nikon, которым были присвоены настройки, отличные от настроек по умолчанию, могут не привести к желаемому эффекту. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на мониторе. Контроль виньетирования неприменим к мультиэкспозиции (стр. 206), изображениям формата DX (стр. 60), и изображениям, созданным с помощью функции [Наложение изображений] (стр. 371). Предварительный просмотр эффекта виньетирования выполняется в режиме Live view (стр. 90).

Под. шума для длинн. выдер. (подавление шума для длинных выдержек)

С помощью этого параметра можно подавлять шум на снимках, сделанных с длинной выдержкой.

Параметр	Описание
Вкл.	Снимки, сделанные с выдержкой более 8 с, обрабатываются с целью подавления шума. Во время обработки снимков на экране выдержки или диафрагмы мигает символ «Job nr». Продолжительность времени, в течение которого мигает этот символ, эквивалентна интервалу, примерно равному значению заданной выдержки.  В режиме непрерывной съемки замедляется скорость съемки и уменьшается емкость буфера памяти. Съемка не может быть возобновлена, пока обработка не будет завершена и с экранов не исчезнет символ «Job nr». Если выключить фотокамеру в процессе обработки, подавление шума не будет выполнено.
Выкл. (по умолчанию)	Подавление шума на снимках с длинной выдержкой выключено.

Под. шума для выс. ISO

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

Параметр		Описание
HIGH	**Усиленный**	Подавление шума выполняется при чувствительности 500 и более единиц ISO. Во время обработки снимков емкость буфера памяти уменьшается. Доступны три уровня подавления шума: [Усиленный], [Нормальный] и [Умеренный].
NORM	**Нормальный** (по умолчанию)	
LOW	**Умеренный**	
	Выкл.	Подавление шума выполняется только при чувствительности Hi-0,3 и выше. Уровень подавления шума ниже, чем уровень подавления шума при выборе значения [Умеренный] для параметра [Под. шума для выс. ISO].

Параметры чувствит. ISO

Настройка параметров чувствительности и параметров автоматического управления чувствительностью (стр. 104, 106).

Режим Live view

С помощью этого параметра можно выбрать режим Live view и режим съемки, используемый в режиме Live view (стр. 91).

Мультиэкспозиция

Данный параметр позволяет создавать единый снимок из нескольких (от двух до десяти) экспозиций (стр. 206).

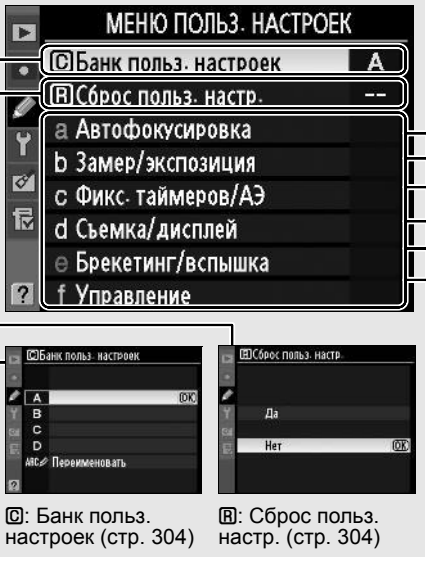
Съемка с интервалом

Позволяет выполнять автоматическую съемку через заданные промежутки времени. В этом режиме можно запечатлеть, например, раскрытие бутона или появление бабочки из кокона (стр. 211).

Пользовательские настройки: тонкая настройка фотокамеры

Пользовательские настройки служат для настройки параметров фотокамеры в соответствии с предпочтениями пользователя. Помимо пользовательских настроек Ⓒ ([Банк польз. настроек]) и Ⓡ ([Сброс польз. настр.]) в меню пользовательских настроек есть шесть групп настроек, показанных справа.

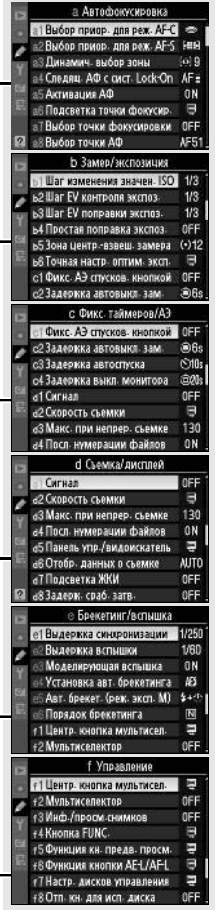
Главное меню



Ⓒ: Банк польз. настроек (стр. 304)

Ⓡ: Сброс польз. настр. (стр. 304)

Группы пользовательских настроек



Доступны следующие пользовательские настройки.

	Настройка пользователя	Страница
Ⓒ	**Банк польз. настроек**	304
Ⓡ	**Сброс польз. настр.**	304
a	**Автофокусировка**	
a1	Выбор приор. для реж. AF-C	305
a2	Выбор приор. для реж. AF-S	306
a3	Динамич. выбор зоны	307
a4	Следящ. АФ с сист. Lock-On	309
a5	Активация АФ	309
a6	Подсветка точки фокусир.	310
a7	Выбор точки фокусировки	311
a8	Выбор точки АФ	311
a9	Кнопка AF-ON	312
a10	Вертикальная кн. AF-ON	313
b	**Замер/экспозиция**	
b1	Шаг изменения значен. ISO	314
b2	Шаг EV контроля экспоз.	314
b3	Шаг EV поправки экспоз.	314
b4	Простая поправка экспоз.	315
b5	Зона центр.-взвеш. замера	316
b6	Точная настр. оптим. эксп.	316
c	**Фикс. таймеров/АЭ**	
c1	Фикс. АЭ спусков. кнопкой	318
c2	Задержка автовыкл. зам.	318
c3	Задержка автоспуска	319
c4	Задержка выкл. монитора	319

	Настройка пользователя	Страница
d	**Съемка/дисплей**	
d1	Сигнал	320
d2	Скорость съемки	321
d3	Макс. при непрер. съемке	321
d4	Посл. нумерации файлов	322
d5	Панель упр./ видоискатель	323
d6	Отобр. данных о съемке	324
d7	Подсветка ЖКИ	325
d8	Задерж. сраб. затв.	325
e	**Брекетинг/вспышка**	
e1	Выдержка синхронизации	326
e2	Выдержка вспышки	327
e3	Моделирующая вспышка	327
e4	Установка авт. брекетинга	328
e5	Авт. брекет. (реж. эксп. M)	329
e6	Порядок брекетинга	330
f	**Управление**	
f1	Центр. кнопка мультисел.	331
f2	Мультиселектор	332
f3	Инф./просм.снимков	332
f4	Кнопка FUNC.	333
f5	Функция кн. предв. просм.	339
f6	Функция кнопки AE-L/ AF-L	340
f7	Настр. дисков управления	341
f8	Отп. кн. для исп. диска	343
f9	Нет карты памяти?	344
f10	Инвертировать индикаторы	345

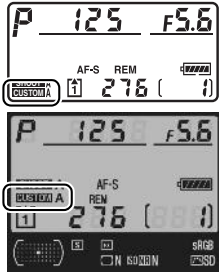
Ⓒ: Банк польз. настроек

Настройки пользователя 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 после 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 банкам пользовательских настроек присваиваются имена A, B, C и D. Добавить описание в имя банка можно с помощью параметра [Переименовать] (см. стр. 291).

Банк польз. настроек

Буква банка появляется на верхнем контрольном дисплее и экране съемочной информации. Если настройки в текущем банке были изменены от значений, заданных по умолчанию, на экране появится звездочка, которая будет расположена рядом с измененными настройками на втором уровне меню собственных настроек.



Ⓡ: Сброс польз. настр.

Выберите, нужно ли восстанавливать настройки по умолчанию текущего банка пользовательских настроек. Перечень настроек по умолчанию см. на странице 424. При двухкнопочном сбросе пользовательские настройки остаются неизменными.

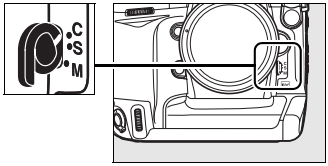
Параметр	Описание
Да	Восстановить настройки по умолчанию банка пользовательских настроек.
Нет (по умолчанию)	Выйти без изменения пользовательских настроек.

a: Автофокусировка

a1: Выбор приор. для реж. AF-C

Данный параметр позволяет выбрать один из вариантов спуска затвора в режиме непрерывной следящей АФ: при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет срабатывания затвора*) или только после успешной фокусировки (*приоритет фокуса*). Для выбора режима непрерывной следящей АФ поверните переключатель режимов фокусировки в положение **C**.

Переключатель режима фокусировки



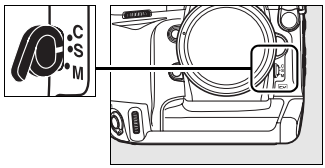
Параметр	Описание
Спуск (по умолчанию)	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
Спуск + фокусировка	Съемка выполняется, даже если фотокамера не сфокусирована. При непрерывной съемке темного или малоконтрастного объекта скорость съемки уменьшается для более точной фокусировки.
Фокусировка	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●).

Независимо от выбранного варианта фокус не блокируется при отображении индикатора фокусировки (●).

a2: Выбор приор. для реж. AF-S

Данный параметр позволяет выбрать один из вариантов спуска затвора в режиме покадровой следящей АФ: только после успешной фокусировки (*приоритет фокуса*) или при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет срабатывания затвора*). Для выбора режима покадровой следящей АФ поверните переключатель режимов фокусировки в положение **S**.

Переключатель режима фокусировки



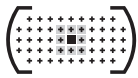
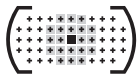
Параметр	Описание
Спуск	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
Фокусировка (по умолчанию)	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●).

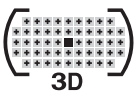
Независимо от выбранного варианта фокус блокируется при отображении индикатора фокусировки (●).

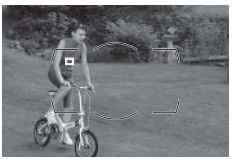
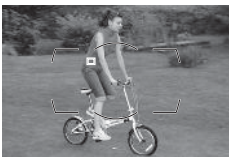
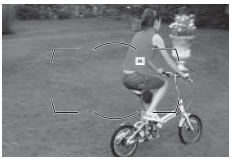
a3: Динамич. выбор зоны

Даже если объект ненадолго покидает выбранную точку фокусировки, при выборе режима АФ с динамическим выбором зоны фокусировки ([⊡]; стр. 76) в режиме непрерывной следящей АФ (режим фокусировки **C**; стр. 74), фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из других точек фокусировки, окружающих выбранную. Выберите количество точек фокусировки (9, 21 или 51), руководствуясь характером перемещений объекта.

В видоискателе отображается только активная точка фокусировки. Остальные точки фокусировки предоставляют вспомогательную информацию для работы фокусировки.

Параметр	Описание
[⊡]9 **9 точек** (по умолчанию) 	Если объект покидает выбранную точку фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из окружающих выбранную точку восьми других точек. Выберите этот вариант, если перед съемкой достаточно времени для компоновки кадра или если объекты съемки перемещаются предсказуемо (например, бегуны на дорожке или спортивные автомобили на трассе).
[⊡]21 **21 точка** 	Если объект покидает выбранную точку фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из окружающих выбранную точку 20 других точек. Выберите этот вариант, если объект съемки движется непредсказуемо (например, игроки на футбольном поле).
[⊡]51 **51 точка**	Если объект покидает выбранную точку фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из окружающих выбранную точку 50 других точек. Выберите этот вариант, если объект съемки движется быстро и его трудно поймать в видоискателе (например, птицы).

Параметр	Описание
[+]3D **51 точка (3D-слежение)** 	Если объект покидает выбранную точку фокусировки, фотокамера продолжает следить за ним с помощью 3D слежения и при необходимости выбирает новую точку фокусировки. Используйте этот режим для компоновки снимков с хаотично движущимися из стороны в сторону объектами (например, теннисистами). Если объект уходит из видоискателя, отпустите спусковую кнопку затвора и повторно скомпонуйте снимок объекта в выбранной точке фокусировки.

3D-слежение

Когда спусковая кнопка нажата наполовину, цвета области, окружающей выбранную точку фокусировки, сохраняются в памяти фотокамеры. Поэтому при использовании функции 3D слежения, возможно, не удастся получить желаемые результаты, если цвет объекта и цвет фона совпадают или объект занимает только небольшую часть кадра.

См. также

Для получения информации об использовании кнопки **Fn** и дисков управления для выбора количества точек фокусировки для динамической АФ, смотрите собственную настройку f4 ([Кнопка FUNC.]) > [Кнопка FUNC. +диски] > [Динамич. выбор зоны] (стр. 336).

a4: Следящ. АФ с сист. Lock-On

Этот параметр позволяет задать режим автофокусировки при значительных и неожиданных изменениях расстояния до объекта.

Параметр	Описание
AF **Долго**	При резком изменении расстояния до объекта фотокамера фокусируется на нем не сразу, а с определенной задержкой (долгой, средней или короткой). Это позволяет избежать повторной фокусировки, если другие объекты ненадолго закрывают в кадре основной объект.
AF **Нормально** (по умолчанию)	
AF **Быстро**	
Выкл.	При изменении расстояния до объекта фотокамера сразу же выполняет фокусировку. Используйте данный параметр при съемке быстро движущихся объектов, находящихся на разных расстояниях от фотокамеры.

a5: Активация АФ

Этот параметр позволяет выбрать элементы управления, которые можно использовать для автофокусировки фотокамеры: спусковую кнопку затвора и кнопку **AF-ON** или только кнопку **AF-ON**.

Параметр	Описание
Спуск/AF-ON (по умолчанию)	Для выполнения автофокусировки можно использовать кнопку **AF-ON** или спусковую кнопку затвора, нажав ее наполовину.
Только AF-ON	Для выполнения автофокусировки можно использовать только кнопку **AF-ON**.

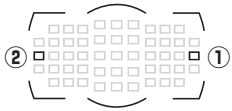
a6: Подсветка точки фокусир.

Параметры этого меню управляют подсветкой точек фокусировки.

Параметр	Описание
Реж. ручной фокусировки	Для отображения активной точки фокусировки в режиме ручной фокусировки выберите значение [Вкл.] (значение по умолчанию).
Непрерывный режим	Для отображения активной точки фокусировки в режимах **CH** (непрерывный высокоскоростной) и **CL** (непрерывный низкоскоростной) выберите значение [Вкл.] (значение по умолчанию).
Яркость точки фокуса	Выберите яркость дисплея точки фокусировки в видоискателе из [Очень высокая], [Высокая], [Нормальная] (настройки по умолчанию) и [Низкая].

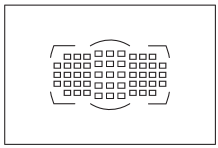
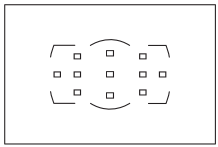
a7: Выбор точки фокусировки

Выберите, будет ли точка фокусировки «закольцовываться» от одного края видоискателя до другого.

Параметр	Описание
Закольцовывать	Точку фокусировки можно выбирать «по кругу» (снизу вверх, сверху вниз, справа налево и слева направо). Например, для точки фокусировки в правой части видоискателя (①) нажатие кнопки ▶ приводит к выбору точки фокусировки в левой части видоискателя (②). 
Не закольцовывать (по умолчанию)	Отображение зоны фокусировки ограничено внешними точками фокусировки. Например, если точка фокусировки расположена в правой части видоискателя, нажатие кнопки ▶ ни к чему не приводит.

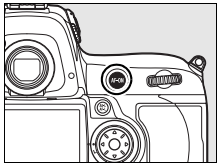
a8: Выбор точки АФ

Выберите количество точек фокусировки, доступных в ручном режиме фокусировки.

Параметр	Описание
AF51 **51 точка** (по умолчанию)	Можно выбрать одну из 51 точек фокусировки, как показано справа. 
AF11 **11 точек**	Можно выбрать одну из 11 точек фокусировки, как показано справа. Используйте этот вариант для быстрого выбора точки фокусировки. 

a9: Кнопка AF-ON

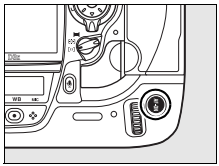
Выбор функции, выполняемой при нажатии кнопки **AF-ON**.



Параметр		Описание
AF-ON	**AF-ON** (по умолчанию)	При нажатии кнопки **AF-ON** включается автофокус.
AF	**Блокировка AE/AF**	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируются фокус и экспозиция.
AE	**Блокировка только AE**	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется экспозиция.
AE	**Сброс блок. AE при спуске**	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется экспозиция. Она остается заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата еще раз, не будет отпущен затвор или не будет выключен экспонометр.
AE	**Фиксация блокировки AE**	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется экспозиция. Она остается заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата еще раз или пока не будет выключен экспонометр.
AF	**Блокировка только AF**	При нажатии кнопки **AF-ON** блокируется фокус.

a10: Вертикальная кн. AF-ON

Выберите назначение кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки.



Параметр	Описание
То же, что AF-ON	Обе кнопки **AF-ON** выполняют функцию, заданную пользовательской настройкой a9.
AF-ON (по умолчанию)	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки включается автофокус.
Блокировка AE/AF	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки блокируются фокус и экспозиция.
Блокировка только AE	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки блокируется экспозиция.
Сброс блок. AE при спуске	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки блокируется экспозиция. Она остается заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата еще раз, не будет отпущен затвор или не будет выключен экспонометр.
Фиксация блокировки AE	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки блокируется экспозиция. Она остается заблокированной до тех пор, пока кнопка не будет нажата еще раз или пока не будет выключен экспонометр.
Блокировка только AF	При нажатии кнопки **AF-ON** для вертикальной съемки блокируется фокус.

b: Замер/экспозиция

b1: Шаг изменения значен. ISO

Данный параметр определяет, осуществляется ли регулировка чувствительности с шагом, эквивалентным 1/3 EV, 1/2 EV или 1 EV.

Параметр	
1/3	**1/3 ступени** (значение по умолчанию)
1/2	**1/2 ступени**
1	**1 ступень**

b2: Шаг EV контроля экспоз.

Данный параметр определяет, осуществляется ли регулировка выдержки, диафрагмы и брекетинга с шагом, эквивалентным 1/3 EV, 1/2 EV или 1 EV.

Параметр		Описание
1/3	**1/3 ступени** (значение по умолчанию)	Выдержка и диафрагма регулируются с шагом 1/3 EV. Шаг брекетинга — 1/3, 2/3 или 1 EV.
1/2	**1/2 ступени**	Выдержка и диафрагма регулируются с шагом 1/2 EV. Шаг брекетинга — 1/2 или 1 EV.
1	**1 ступень**	Выдержка и диафрагма регулируются с шагом 1 EV. Шаг брекетинга — 1 EV.

b3: Шаг EV поправки экспоз.

Данный параметр определяет, с каким шагом регулируются поправка экспозиции: эквивалентным 1/3 EV, 1/2 EV или 1 EV.

Параметр	
1/3	**1/3 ступени** (значение по умолчанию)
1/2	**1/2 ступени**
1	**1 ступень**

b4: Простая поправка экспоз.

Этот параметр определяет, требуется ли кнопка ☒ для настройки поправки экспозиции (стр. 128). Если выбрано значение [Вкл.(Авто сброс)] или [Вкл.], в центре индикатора экспозиции будет мигать «0», даже когда значение поправки экспозиции равно ±0.

Параметр		Описание
RESET	**Вкл.(Авто сброс)**	Поправка экспозиции задается поворотом одного из дисков управления (см. примечание ниже). Значение, выбранное с помощью диска управления, сбрасывается после выключения фотокамеры или экспонометра (величина поправки экспозиции, заданная с помощью кнопки ☒, не сбрасывается).
	Вкл.	Как описано выше, за исключением того, что значение, выбранное с помощью диска управления, после выключения фотокамеры или экспонометра не сбрасывается.
	Выкл. (по умолчанию)	Поправку экспозиции можно установить, нажав кнопку ☒ и вращая главный диск управления.

Перекл. глав./вспом.
Диск управления, используемый для задания поправки экспозиции, когда для пользовательской настройки b4 ([Простая поправка экспоз.]) выбрано значение [Вкл.(Авто сброс)] или [Вкл.], зависит от значения, выбранного для пользовательской настройки f7 ([Настр. дисков управления]) > [Перекл. глав./вспом.] (стр. 341).

		Настр. дисков управления > Перекл. глав./вспом.	
		Выкл. (по умолчанию)	**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	Нет	

b5: Зона центр.-взвеш. замера

При вычислении экспозиции с помощью центрально-взвешенного замера основные измерения выполняются в круговой области, расположенной в центре кадра. Диаметр (ϕ) этого круга можно задать равным 8, 12, 15 или 20 мм или среднему значению по всему кадру.

Параметр	
(•)8	ϕ **8 мм**
(•)12	ϕ **12 мм** (по умолчанию)
(•)15	ϕ **15 мм**
(•)20	ϕ **20 мм**
⊙Avg	**Средняя**

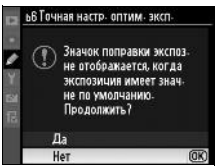
Если не выбрано значение [Средняя], при использовании объектива без микропроцессора диаметр фиксируется на 12 мм независимо от настроек параметра [Объектив без CPU] в меню режима настройки (стр. 218). При выборе значения [Средняя] для объективов с микропроцессором и без микропроцессора используется среднее значение по всей области кадра.

b6: Точная настр. оптим. эксп.

Используйте данный режим для тонкой настройки экспозиции, устанавливаемой фотокамерой. Для каждого метода замера тонкая настройка экспозиции может выполняться отдельно и изменяться в пределах от +1 до –1 EV с шагом 1/6 EV.

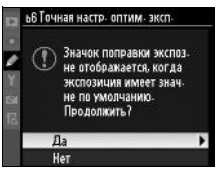
1 Выберите пользовательскую настройку b6.

Выделите пользовательскую настройку b6 ([Точная настр. оптим. эксп.]) и нажмите кнопку ▶.



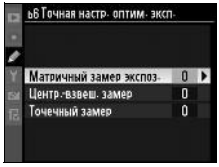
2 Выберите вариант [Да].

Отобразится сообщение, показанное справа; выберите вариант [Да] и нажмите кнопку ▶ для продолжения или вариант [Нет] для выхода без изменения экспозиции.



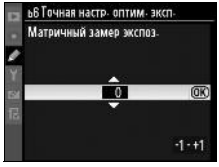
3 Выберите метод замера экспозиции.

Выделите вариант [Матричный замер экспоз.], [Центр.-взвеш. замер] или [Точечный замер] и нажмите кнопку ▶.



4 Выберите величину экспозиции.

Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора значения экспозиции в пределах от +1 до –1 EV. Нажмите кнопку ⊛, чтобы сохранить изменения и завершить операцию.



Тонкая настройка экспозиции

Тонкая настройка экспозиции может выполняться отдельно для каждого банка пользовательских настроек; на нее не влияет двухкнопочный сброс. Имейте в виду, что, поскольку символ поправки экспозиции (⊠) не отображается, единственный способ определить, изменялось значение экспозиции или нет, проверить значение в меню тонкой настройки. Поправка экспозиции (стр. 128) рекомендуется в большинстве ситуаций.

c: Фикс. таймеров/АЭ

c1: Фикс. АЭ спусков. кнопкой

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

c2: Задержка автовыкл. зам.

Данный параметр задает время работы экспонометра фотокамеры, если не выполняются другие операции: 4 с, 6 с, 8 с, 16 с, 30 с, 1 мин., 5 мин., 10 мин., 30 мин. или пока фотокамера не выключена ([Нет ограничения]). При выключении экспонометра автоматически выключаются индикаторы выдержки и диафрагмы на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе.

Параметр	
4s	**4 сек.**
6s	**6 сек.** (по умолчанию)
8s	**8 сек.**
16s	**16 сек.**
30s	**30 сек.**
1m	**1 мин.**
5m	**5 мин.**
10m	**10 мин.**
30m	**30 мин.**
∞	**Нет ограничения**

Для экономии заряда батареи рекомендуется включать экспонометр на короткое время. Если фотокамера работает от сетевого блока питания EH-6 (приобретается дополнительно), задержка автовыключения экспонометра равна значению [Нет ограничения].

c3: Задержка автоспуска

Данный параметр предназначен для выбора времени задержки спуска затвора в режиме автоспуска. Доступные значения: 2 с, 5 с, 10 с и 20 с.

Параметр	
⏲2s	**2 сек.**
⏲5s	**5 сек.**
⏲10s	**10 сек.** (по умолчанию)
⏲20s	**20 сек.**

c4: Задержка выкл. монитора

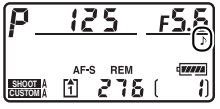
Этот параметр определяет продолжительность работы монитора фотокамеры при отсутствии каких-либо действий: 10 с, 20 с, 1 мин., 5 мин. или 10 мин. Для экономии заряда батареи рекомендуется использовать короткое время работы монитора. Независимо от выбранного значения монитор остается включенным около десяти минут при использовании приобретаемого дополнительно сетевого блока питания EH-6 .

Параметр	
⏲10s	**10 сек.**
⏲20s	**20 сек.** (по умолчанию)
⏲1m	**1 мин.**
⏲5m	**5 мин.**
⏲10m	**10 мин.**

d: Съемка/дисплей

d1: Сигнал

Выберите значение [Высокий] или [Низкий], чтобы при фокусировке фотокамеры в режиме покадровой следящей АФ подавался звуковой сигнал (обратите внимание, что звуковой сигнал подаваться не будет, если выбрано значение [Спуск] для пользовательской настройки a2 ([Выбор приор. для реж. AF-S], стр. 306).

Параметр	Описание
H **Высокий**	Можно выбрать один из двух вариантов тональности сигнала: [Высокий] или [Низкий]. На верхнем контрольном дисплее и на экранах съемочной информации отображается символ ♪. 
L **Низкий**	
Выкл. (по умолчанию)	Этот параметр позволяет выключить звуковой сигнал.

d2: Скорость съемки

Этот параметр позволяет выбрать максимальную скорость съемки в режимах **CH** (непрерывный высокоскоростной) и **CL** (непрерывный низкоскоростной). Обратите внимание, что скорость покадрового воспроизведения может быть ниже выбранного значения при длинных выдержках или при использовании режима VR (подавления вибраций) с объективами, имеющими данную функцию.

Параметр	Описание
Непрерывная высокоскор.	В режиме **CH** (непрерывный высокоскоростной) скорость съемки при использовании формата DX (стр. 61) может составлять 5 (значение по умолчанию), 6 или 7 кадров в секунду. Вне зависимости от выбранного значения максимальная скорость съемки при использовании других форматов равна 5 кадрам в секунду.
Непрерывная низкоскор.	В режиме **CL** (непрерывный низкоскоростной) скорость съемки может варьироваться от 1 до 5 кадров в секунду. По умолчанию задано значение 3 кадров в секунду.

d3: Макс. при непрер. съемке

Максимальное число снимков в одной серии при съемке в непрерывном режиме может принимать значения от 1 до 130.

Буфер памяти

Независимо от значения, выбранного для пользовательской настройки d3, при заполнении буфера памяти съемка будет происходить медленнее. Дополнительные сведения о емкости буфера памяти см. на стр. 427.

d4: Посл. нумерации файлов

При создании нового файла во время съемки его номер увеличивается на единицу относительно последнего использовавшегося номера. Этот параметр определяет, как будет продолжаться нумерация файлов относительно последнего использовавшегося номера при создании новой папки, форматировании карточки памяти или установке новой карточки памяти.

Параметр	Описание
Вкл. (по умолчанию)	При создании новой папки, форматировании карточки памяти или установке новой карточки памяти нумерация файлов продолжается относительно последнего использовавшегося номера или относительно наибольшего номера в текущей папке в зависимости от того, какой номер больше. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится снимок с номером 9999, новая папка будет создана автоматически и нумерация файлов опять начнется с 0001.
Выкл.	При создании новой папки, форматировании карточки памяти или установке новой карточки памяти нумерация файлов начинается с 0001. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится снимок с номером 9999, новая папка будет создана автоматически.
RESET **Сброс**	То же, что [Вкл.], но номер следующего снимка увеличивается на единицу относительно наибольшего номера файла в текущей папке. Если папка пуста, нумерация файлов начинается с 0001.

Последовательность нумерации файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована и дальнейшая съемка станет невозможной. После форматирования установленной карточки памяти или установки новой карточки памяти выберите значение [Сброс] для пользовательской настройки d4 ([Посл. нумерации файлов]).

d5: Панель упр./видоискатель

С помощью этого параметра можно выбрать, какая информация отображается в видоискателе и на заднем контрольном дисплее.

Параметр	Описание
Задняя панель управл.	Доступные значения: [Чувствительность ISO] (ISO; значение по умолчанию) и [Оставшиеся кадры] (). Если выбрано значение [Оставшиеся кадры], значение чувствительности будет отображаться только при нажатии кнопки **ISO**.
Отображ. в видоискателе	Доступные значения: [Число кадров] ([88]; значение по умолчанию) и [Оставшиеся кадры] (). Независимо от выбранного значения при нажатии на спусковую кнопку затвора отображается емкость буфера памяти.

d6: Отобр. данных о съемке

Если выбрано значение по умолчанию [Авто] (**AUTO**), для более резкого контраста с фоном цвет букв на экранах с информацией (стр. 14) будет автоматически меняться с черного на белый и с белого на черный. Чтобы всегда использовать один цвет букв, выберите значение [Ручной], а затем значение [Темный на светлом] (**B**; черные буквы) или [Светлый на темном] (**W**; белые буквы). Яркость ЖКИ монитора изменяется автоматически для обеспечения максимального контраста с выбранным цветом текста.

Темный на светлом

Светлый на темном

d7: Подсветка ЖКИ

Если выбрано значение по умолчанию [Выкл.], подсветка контрольных дисплеев (подсветка ЖКИ монитора) будет включаться только при установке выключателя питания в положение ☀. Если выбрано значение [Вкл.], контрольные дисплеи будут подсвечиваться при включенных экспонометрах (стр. 50). Для увеличения срока службы батареи выберите значение [Выкл.].

d8: Задерж. сраб. затв.

Если выбрано значение по умолчанию [Выкл.], затвор срабатывает при нажатии спусковой кнопки затвора. При выборе параметра [Штатив] во время съемки в режиме Live View (стр. 94) или в ситуациях, когда малейшее движение фотокамеры может привести к смазыванию изображения, можно выбрать вариант [Вкл.] для задержки спуска затвора примерно через 1 с после нажатия спусковой кнопки затвора и подъема зеркала.

e: Брекетинг/вспышка

e1: Выдержка синхронизации

Этот параметр задает скорость синхронизации вспышки.

Параметр	Описание
1/250 сек. (Авто FP)	Автоматическую высокоскоростную синхронизацию FP можно использовать со вспышками SB-900, SB-800, SB-600 и SB-R200. Если используются другие вспышки, выдержка задается равной $^1/_{250}$ с. Если в режимах экспозиции **P** или **A** отображается выдержка $^1/_{250}$ с и если фактическая выдержка короче $^1/_{250}$ с, будет использоваться режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP.
1/250 сек. (по умолчанию)	Скорость синхронизации равна $^1/_{250}$ с.
1/200 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{200}$ с.
1/160 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{160}$ с.
1/125 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{125}$ с.
1/100 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{100}$ с.
1/80 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{80}$ с.
1/60 сек.	Скорость синхронизации равна $^1/_{60}$ с.

Фиксация выдержки на предельной скорости синхронизации вспышки

Чтобы зафиксировать значение выдержки на предельной скорости синхронизации вспышки в автоматическом режиме с приоритетом выдержки или в ручном режиме экспозиции, выберите значение выдержки, следующее за максимально возможным значением (30 с или bulb). В видоискателе и на верхнем контрольном дисплее будет отображаться символ X (индикатор режима синхронизации вспышки).

e2: Выдержка вспышки

Этот параметр определяет максимально возможное значение выдержки при использовании в режимах синхронизации по задней или передней шторке или в режиме синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз» для программного автоматического режима или режима с приоритетом диафрагмы. Независимо от выбранного значения выдержка может принимать значения до 30 с в автоматическом и ручном режиме экспозиции и в режиме с приоритетом выдержки, а также при использовании для вспышки режимов медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке или медленной синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз». Доступны значения от $^{1}/_{60}$ с ([1/60 сек.], значение по умолчанию) до 30 с ([30 сек.]).

e3: Моделирующая вспышка

Если выбрано значение [Вкл.] (значение по умолчанию) и используется приобретаемая дополнительно вспышка, поддерживающая систему креативного освещения Nikon (CLS; стр. 186), при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости установленная на фотокамере вспышка излучает моделирующий свет (стр. 113). При выборе значения [Выкл.] моделирующая вспышка не включается.

e4: Установка авт. брекетинга

Этот параметр позволяет выбрать настройки для брекетинга при автоматическом брекетинге (стр. 130). Выберите значение [АЭ и вспышка] (AE⚡; значение по умолчанию) для брекетинга экспозиции и мощности вспышки, значение [Только АЭ] (AE) для брекетинга экспозиции, значение [Только вспышка] (⚡) для брекетинга мощности вспышки или значение [Брекетинг баланса белого] (WB) для брекетинга баланса белого (стр. 135). Брекетинг баланса белого недоступен при использовании в качестве настройки качества изображения вариантов NEF (RAW) или NEF (RAW) + JPEG.

e5: Авт. брекет. (реж. эксп. M)

Этот параметр определяет изменяемые настройки при выборе для пользовательской настройки e4 значения [АЭ и вспышка] или [Только АЭ] в ручном режиме экспозиции.

Параметр	Описание
Вспышка/ Выдержка (по умолчанию)	Фотокамера изменяет выдержку (значение [Только АЭ] для пользовательской настройки e4) или выдержку и мощность вспышки (значение [АЭ и вспышка] для пользовательской настройки e4).
Вспышка/ Выд-ка/ Диаф	Фотокамера изменяет выдержку и диафрагму (значение [Только АЭ] для пользовательской настройки e4) или выдержку, диафрагму и мощность вспышки (значение [АЭ и вспышка] для пользовательской настройки e4).
Вспышка/ Диафрагма	Фотокамера изменяет диафрагму (значение [Только АЭ] для пользовательской настройки e4) или диафрагму и мощность вспышки (значение [АЭ и вспышка] для пользовательской настройки e4).
Только вспышка	Фотокамера изменяет только мощность вспышки (значение [АЭ и вспышка] для пользовательской настройки e4).

Брекетинг вспышки выполняется только в режиме i-TTL или AA. Если вспышка не используется и выбрано значение, отличное от [Только вспышка], чувствительность фиксируется на величине, выбранной при создании первого снимка, независимо от значения, выбранного для параметра [Авт. управл. чувствит. ISO] (стр. 106).

e6: Порядок брекетинга

Если выбрано значение по умолчанию [Норма]>[Меньше]>[Больше] (N), используется порядок брекетинга, описанный на стр. 132 и 136. Если выбрано значение [Меньше]>[Норма]>[Больше] (−→+), брекетинг выполняется в порядке от наименьшего к наибольшему значению.

f: Управление

f1: Центр. кнопка мультисел.

Этот параметр определяет, какие действия будут выполняться при нажатии центральной кнопки мультиселектора в режимах съемки, Live view и просмотра.

■ *Режим съемки*

При выборе варианта [Режим съемки] отображается меню со следующими пунктами.

Параметр	Описание
RESET **Выбор центр. точки фокус.** (значение по умолчанию)	При нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме съемки происходит выбор центральной точки фокусировки.
Не используется	В режиме съемки центральная кнопка мультиселектора не работает.

■ *Режим просмотра*

При выборе варианта [Режим просмотра] отображается меню со следующими пунктами:

Параметр	Описание
Миниатюры вкл./выкл. (по умолчанию)	Используйте центральную кнопку мультиселектора для переключения между режимом полнокадрового просмотра и режимом просмотра миниатюр.
Просмотр гистограмм	Нажмите центральную кнопку мультиселектора для отображения гистограммы в режиме полнокадрового просмотра и режиме просмотра миниатюр.
Зум вкл./ выкл.	Используйте центральную кнопку мультиселектора для переключения между режимом полнокадрового просмотра, режимом просмотра уменьшенных изображений и режимом увеличения при просмотре. Можно выбрать одно из следующих значений: [Слабое увеличение], [Среднее увеличение] и [Сильное увеличение]. В центре экрана при увеличении будет находиться активная точка фокусировки.

▮▮ *Режим Live View*

При выборе [Режим Live view] отображается меню со следующими пунктами:

Параметр		Описание
RESET	**Выбор центр. точки фокус.** (значение по умолчанию)	При нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме Live view происходит выбор центральной точки фокусировки.
🔍	**Зум вкл./выкл.**	Используйте центральную кнопку мультиселектора включения/выключения зума. Можно выбрать одно из следующих значений: [Слабое увеличение], [Среднее увеличение] и [Сильное увеличение]. В центре экрана при увеличении будет находиться активная точка фокусировки.
	Не используется	Нажатие центральной кнопки мультиселектора в режиме Live view не эффективно.

f2: Мультиселектор

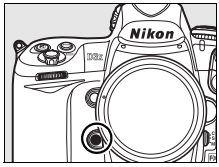
При выборе значения [Сброс задержки выкл. экспоз.] мультиселектор можно использовать для включения экспонометра (стр. 50). Если выбран вариант [Ничего] (значение по умолчанию), при нажатии мультиселектора экспонометр не включается.

f3: Инф./просм.снимков

Если выбрано значение по умолчанию [Инфо▲▼/П Ф◀▶], нажатие кнопки ▲ или ▼ в режиме полнокадрового просмотра приведет к отображению новой информации о снимке, в то время как нажатие кнопки ◀ или ▶ — к отображению других снимков. Чтобы изменить назначение кнопок мультиселектора, выберите вариант [Инфо◀▶/П Ф▲▼]. Тогда нажатие кнопки ▲ или ▼ приведет к отображению других снимков, а нажатие кнопки ◀ или ▶ — к отображению новой информации о снимке.

f4: Кнопка FUNC.

Этот параметр позволяет изменить действие, выполняемое с помощью кнопки **Fn**, — при ее нажатии ([Нажатие кнопки FUNC.]) или использовании в сочетании с дисками управления ([Кнопка FUNC. + диски]).



■ *Нажатие кнопки FUNC.*

При выборе для пользовательской настройки f4 значения [Нажатие кнопки FUNC.] отображаются следующие варианты.

Параметр	Описание
Предв. просмотр *	Нажмите кнопку **Fn** для предварительного просмотра глубины резкости (стр. 113).
Блок. FV *	Нажмите кнопку **Fn**, чтобы блокировать мощность вспышки (поддерживаются только вспышки SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 и SB-R200, стр. 198). Для отмены блокировки мощности вспышки нажмите кнопку еще раз.
Блокировка AE/AF	При нажатии кнопки **Fn** блокируются фокус и экспозиция.
Блокировка только AE	При нажатии кнопки **Fn** блокируется экспозиция.
Сброс блок. AE при спуске *	При нажатии кнопки **Fn** экспозиция блокируется, оставаясь блокированной до повторного нажатия кнопки или выключения экспонометра.
Фиксация блокировки AE *	При нажатии кнопки **Fn** экспозиция блокируется, оставаясь блокированной до повторного нажатия кнопки или выключения экспонометра.
Блокировка только AF	При нажатии кнопки **Fn** блокируется фокус.
Вспышка выкл.	Если во время съемки нажать кнопку **Fn**, вспышка не сработает.

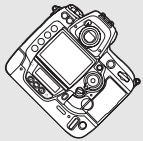
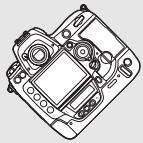
Параметр		Описание
BKT	**Серия брекетинга**	Если используется покадровый режим съемки и включен брекетинг вспышки или экспозиции, при нажатии кнопки **Fn** съемка всех кадров в текущей программе брекетинга будет выполняться одной серией со скоростью 5 кадров в секунду при нажатии спусковой кнопки затвора. Если используется брекетинг баланса белого или режим непрерывной съемки (режим **CH** или **CL**), фотокамера будет повторять серию брекетинга, пока нажата спусковая кнопка затвора.
	Матричный замер экспоз.	При нажатии кнопки **Fn** осуществляется матричный замер экспозиции.
	Центр.-взвеш. замер	При нажатии кнопки **Fn** осуществляется центрально-взвешенный замер экспозиции.
	Точечный замер	При нажатии кнопки **Fn** осуществляется точечный замер экспозиции.
	Виртуальный горизонт *	Электронный стрелочный индикатор экспозиции действует как уклономер (стр. 335).
	Просмотр *	Кнопка **Fn** выполняет те же функции, что и кнопка ▶. Рекомендуется выбирать при использовании длинного объектива или в других ситуациях, когда кнопку ▶ трудно нажимать левой рукой.
	Вызв. верх. пункт МОЕ МЕНЮ *	Нажмите кнопку **Fn**, чтобы перейти к верхнему элементу меню “МОЕ МЕНЮ.” Используйте данный параметр для быстрого доступа к часто используемым пунктам меню.
	Нет (по умолчанию)	При нажатии кнопки **Fn** не выполняется никаких операций.

* Этот параметр нельзя использовать в сочетании с параметром [Кнопка FUNC. + диски] (стр. 336). При выборе данного параметра отображается сообщение, а параметру [Кнопка FUNC. + диски] присваивается значение [Нет]. Если при использовании этого параметра для параметра [Кнопка FUNC. + диски] выбрано другое значение, параметру [Нажатие кнопки FUNC.] присваивается значение [Нет].

Имейте в виду, что ни одну из этих опций нельзя комбинировать с [Кнопка FUNC.+диски] > [Динамич. выбор зоны]; см. страницу 336.

Виртуальный горизонт

Если для параметра [Нажатие кнопки FUNC.] выбрано значение [Виртуальный горизонт], при нажатии кнопки **Fn** электронный стрелочный индикатор экспозиции в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее действует как горизонтальный уровень.

	Фотокамера наклонена вправо	**Фотокамера горизонтальна**	**Фотокамера наклонена влево**
			
Контрольный дисплей			
Видоискатель			

Обратите внимание, что, если фотокамера наклонена вперед или назад под большим углом, индикация может быть неточной.

■ *Кнопка FUNC. + диски*

При выборе для пользовательской настройки f4 значения [Кнопка FUNC. + диски] отображаются следующие варианты.

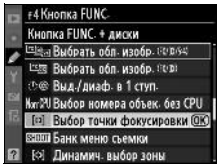
Параметр	Описание
Выбрать обл. изобр. (FX/DX/5:4) (по умолчанию)	Кнопка **Fn** и основной диск управления можно использовать для выбора области изображения из FX, DX, и 5 : 4 (стр 60). При съемке мультиэкспозиции область изображения не может быть изменена (стр. 206).
Выбрать обл. изобр. (FX/DX)	Кнопка **Fn** и основной диск управления можно использовать для переключения между областями изображения FX и DX. При съемке мультиэкспозиции область изображения не может быть изменена.
Выд./диаф. в 1 ступ.	Если при повороте дисков управления нажать кнопку **Fn**, значения выдержки (в режимах экспозиции S и M) и диафрагмы (в режимах экспозиции A и M) меняются с шагом 1 EV независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки b2 ([Шаг EV контроля экспоз.]), стр. 314)
Выбор номера объек. без CPU	Нажмите кнопку **Fn** и вращайте диск управления для выбора номера объектива, указанного с помощью параметра [Объектив без CPU] (стр. 218).
Выбор точки фокусировки	Для выбора зоны фокусировки нажмите кнопку **Fn** и вращайте диски управления для вертикальной съемки (стр. 337).
Банк меню съемки	При выборе данной опции банк меню съемки можно выбрать путем нажатия кнопки **Fn** и поворачивания диска управления.
Динамич. выбор зоны	Когда выбирается [⁘] (динамическая АФ) в режиме фокусировки **C** (непрерывная автофокусировка), то количество точек фокусировки (стр. 307) можно выбрать, нажав кнопку **Fn** и повернув диск управления. Точки фокусировки, используемые для динамической АФ, отображаются в видоискателе, пока нажата кнопка **Fn**; если выбран параметр [51 точка (3D-слежение)], то в видоискателе будет отображаться значок «3D».
Нет	Вращение дисков управления при нажатой кнопке **Fn** не приводит к выполнению каких-либо действий.

Вертикальная (портретная) ориентация фотокамеры при съемке

Если фотокамера во время съемки расположена вертикально, для выбора точки фокусировки используйте диски управления.

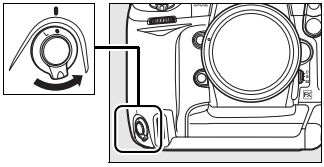
1 Выберите значение [Выбор точки фокусировки].

Выберите значение [Выбор точки фокусировки] пользовательской настройки f4 ([Кнопка FUNC.]) > [Кнопка FUNC. + диски].



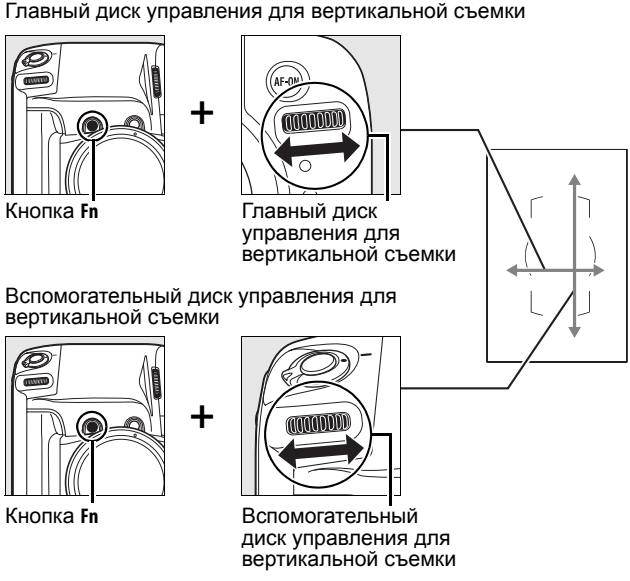
2 Разблокируйте спусковую кнопку затвора для вертикальной съемки.

Фиксатор спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки

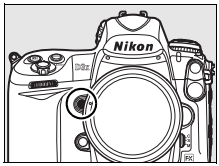


3 Выберите точку фокусировки.

Если фотокамера расположена вертикально, для выбора точки фокусировки нажмите кнопку **Fn** и поворачивайте диски управления для вертикальной съемки. Главный диск управления предназначен для смены зоны фокусировки по горизонтали, а вспомогательный диск управления — по вертикали.

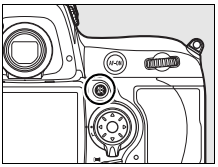


f5: Функция кн. предв. просм.



Этот параметр позволяет изменить действие, выполняемое с помощью кнопки предварительного просмотра глубины резкости, при ее нажатии ([Нажатие кн. предв. просм.]) или использовании в сочетании с дисками управления ([Предв. просм. + диски упр.]). Доступные значения аналогичны значениям параметров [Нажатие кнопки FUNC.] (стр. 333) и [Кнопка FUNC. + диски] (стр. 336), за исключением того, что параметр [Нажатие кн. предв. просм.] имеет значение по умолчанию [Предв. просмотр], а для параметра [Предв. просм. + диски упр.] нет значения [Выбор точки фокусировки] (по умолчанию параметр [Предв. просм. + диски упр.] имеет значение [Нет]).

f6: Функция кнопки AE-L/AF-L



Этот параметр позволяет изменить действие, выполняемое с помощью кнопки **AE-L/AF-L**, — при ее нажатии ([Нажатие кнопки AE-L/AF-L]) или использовании в сочетании с дисками управления ([AE-L/AF-L + диски управл.]). Доступные значения параметра [Нажатие кнопки AE-L/AF-L] аналогичны значениям параметра [Нажатие кнопки FUNC.] (стр. 333), за исключением того, что параметр [Нажатие кнопки AE-L/AF-L] имеет значение по умолчанию [Блокировка AE/AF] и дополнительное значение **AF-ON** (если выбрано это значение, нажатие кнопки **AE-L/AF-L** аналогично нажатию кнопки **AF-ON** для включения автофокусировки). Значения, доступные при выборе параметра [AE-L/AF-L + диски управл.], аналогичны значениям, отображаемым при выборе параметра [Кнопка FUNC. + диски] (стр. 336), за исключением того, что значением по умолчанию для параметра [AE-L/AF-L + диски управл.] является [Нет] и отсутствуют значения [Выд./диаф. в 1 ступ.] и [Выбор точки фокусировки].

f7: Настр. дисков управления

Этот параметр определяет функции главного и вспомогательного дисков управления.

Параметр	Описание
Обратный поворот	Определяет направление вращения дисков управления. Выберите значение [Нет] (значение по умолчанию) для обычной работы дисков управления или значение [Да] для изменения направления вращения дисков. Это значение относится и к дискам управления для вертикальной съемки.
Перекл. глав./ вспом.	Если выбрано значение по умолчанию [Выкл.], главный диск управляет выдержкой, а вспомогательный диск — диафрагмой. Если выбрано значение [Вкл.], главный диск управляет диафрагмой, а вспомогательный диск — выдержкой. Если выбран параметр [Вкл. (реж. эксп. A)], главный диск управления будет использоваться для установки диафрагмы только в режиме экспозиции A. Это значение относится и к дискам управления для вертикальной съемки.

Параметр	Описание
Уст. диафрагмы	Если выбрано значение по умолчанию [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]). Если выбрано значение [Кольцо диафрагм], диафрагму можно изменить только с помощью кольца диафрагмы на объективе. При этом на индикаторе диафрагмы значение диафрагмы изменяется с шагом 1 EV (при установке значений диафрагмы для объективов типа G необходимо использовать вспомогательный диск управления). Если выбрано значение [Кольцо диафрагм], и присоединен объектив со встроенным микропроцессором, то при повороте диска выбора режимов в положение Ⓛⓥ, режим Live view не включится, а спуск затвора будет заблокирован. В то же время, при установке объектива без микропроцессора, для изменения диафрагмы следует использовать кольцо диафрагмы, независимо от выбранного значения.
Меню и просмотр	Если выбрано значение [Выкл.], для выбора снимков, отображаемых в режиме полнокадрового просмотра, для выделения уменьшенных изображений и перемещения по пунктам меню используется мультиселектор. Если выбрано значение [Вкл.], для выбора снимков, отображаемых в режиме полнокадрового просмотра, для перемещения указателя влево или вправо в режиме просмотра уменьшенных изображений, а также для перемещения строки меню вверх или вниз можно использовать главный диск управления. Вспомогательный диск управления можно использовать для отображения дополнительной информации о снимке в режиме полнокадрового просмотра и для перемещения указателя вверх или вниз в режиме просмотра уменьшенных изображений. При отображении меню вращайте вспомогательный диск управления вправо для отображения подменю для выбранного параметра или влево для отображения предыдущего меню. Чтобы сделать выбор, можно нажать кнопку ▶, центральную часть мультиселектора или кнопку Ⓞⓚ.

Режим Live View
При использовании объектива со встроенным микропроцессором, оборудованным кольцом диафрагмы, в режиме Live view выберите [Вспом. диск управления] для параметра [Уст. диафрагмы].

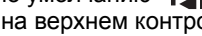
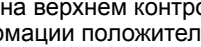
f8: Отп. кн. для исп. диска

Часть параметров фотокамеры изменяется путем удержания определенных кнопок и одновременного поворота диска управления. Этот параметр определяет, можно ли с помощью диска управления изменять значения параметров после отпускания соответствующей кнопки. Если выбрано значение по умолчанию [Нет], при повороте диска управления кнопка должна быть нажата. Если выбрано значение [Да], значения параметров можно изменять вращением диска управления после отпускания кнопки. Значение по умолчанию восстанавливается при повторном нажатии кнопки, при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину или при нажатии любой из следующих кнопок: **MODE**, ⊠, **BKT**, ϟ, **ISO**, **QUAL** или **WB**. Значение по умолчанию будет также восстановлено после отключения экспонометра, за исключением случаев, когда используется приобретаемый дополнительно сетевой блок питания EH-6 или для пользовательской настройки c2 [Задержка автовыкл. зам.] выбрано значение [Нет ограничения].

f9: Нет карты памяти?

Если выбрано значение по умолчанию [Разрешить спуск затвора], спусковую кнопку затвора можно будет нажать даже при отсутствии установленной карточки памяти. Снимки при этом не записываются, но отображаются на мониторе в демонстрационном режиме. Если выбрано значение [Заблокировать спуск затвора], спусковая кнопка затвора будет работать только при установленной карточке памяти. Обратите внимание, что при записи снимков на компьютер с помощью приложения Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно) снимки не сохраняются на карточке памяти и спуск затвора возможен независимо от значения, выбранного для данного параметра.

f10: Инвертировать индик-ры

Если выбрано значение по умолчанию  (+0−), на индикаторах экспозиции на верхнем контрольном дисплее и на экране съемочной информации положительные значения расположены слева, а отрицательные — справа. Выберите вариант  (−0+) для отображения отрицательных значений слева, а положительных — справа.

Меню режима настройки: настройка фотокамеры

Меню режима настройки содержит параметры, перечисленные ниже. Сведения об использовании меню режима настройки см. в разделе «Руководство. Меню фотокамеры» (стр. 26).

Параметр	Стр.
Форматировать карт. памяти	347
Яркость ЖКИ	347
Подъем зеркала для чистки [1]	400
Видеостандарт	348
HDMI	348
Мировое время	349
Язык (Language)	349
Комментарий	350
Авт. поворот изображения	351
Голосовая заметка	248
Перезап. голосовых заметок	249
Кнопка голосовых заметок	249
Вывод звука	254
USB	352
Этал. снимок для уд. пыли	353
Информ. о батарее	355
Беспроводной передатчик [2]	261
Опред. подлинность снимка	356
Инф. об авторских правах	357
Сохр./загр. параметры	358
GPS	221
Виртуальный горизонт	360
Объектив без CPU	218
Тонкая настройка АФ	361
Версия прошивки	362

1 Недоступно при низком уровне заряда батареи.
2 Доступно, только если к фотокамере подключен приобретаемый дополнительно беспроводной передатчик WT-4 и для параметра [USB] выбрано значение [MTP/PTP] (стр. 352).

Форматировать карт. памяти

Форматирование карточки памяти, установленной в выбранном гнезде. *Необходимо помнить, что форматирование безвозвратно удаляет все снимки и другие данные на карточке*. Перед форматированием убедитесь, что нужные копии были сохранены.

Во время форматирования
Во время форматирования запрещается выключать фотокамеру и извлекать карточку памяти.

Двухкнопочное форматирование
Для форматирования карточек памяти можно также нажать кнопки (🗑 и MODE) более чем на две секунды (стр. 45).

Яркость ЖКИ

Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выбрать одно из семи значений яркости монитора. Для увеличения яркости выберите большие значения, для уменьшения яркости — меньшие.

См. также
Информацию о настройке яркости монитора в режиме Live view см. на стр. 99.

Подъем зеркала для чистки

Подъем и фиксация зеркала в верхнем положении для проверки или ручной очистки ИК-фильтра, который защищает матрицу (стр. 400).

Видеостандарт

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

HDMI

Фотокамера оснащена разъемом HDMI (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface — мультимедийный интерфейс высокой четкости), позволяющим воспроизводить снимки на телевизорах и мониторах высокой четкости с помощью кабеля типа A (приобретается дополнительно у коммерческих поставщиков). Перед подключением фотокамеры к устройству высокой четкости выберите формат HDMI из описанных ниже параметров.

Параметр	Описание
AUTO **Авто** (по умолчанию)	Фотокамера автоматически выбирает требуемый формат.
480p **480p (прогрессивная)**	640 × 480 (прогрессивный)
576p **576p (прогрессивная)**	720 × 576 (прогрессивный)
720p **720p (прогрессивная)**	1280 × 720 (прогрессивный)
1080i **1080i (чересстрочная)**	1920 × 1080 (чересстрочный)

При подключении фотокамеры к HDMI-совместимому устройству ЖКИ монитор выключается автоматически.

Мировое время

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

Параметр	Описание
Часовой пояс	Выбор часового пояса. Время на часах фотокамеры будет автоматически установлено в соответствии с выбранным часовым поясом.
Дата и время	Установка часов фотокамеры (стр. 40).
Формат даты	Выбор порядка отображения дня, месяца и года.
Летнее время	Включение или выключение режима летнего времени. Фотокамера автоматически переводит время на один час назад или вперед. По умолчанию задано значение [Выкл.].

Язык (Language)

Выбор языка меню и сообщений фотокамеры. Доступны следующие параметры.

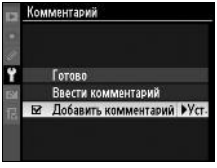
De	Deutsch	Немецкий
En	English	Английский
Es	Español	Испанский
Fi	Suomi	Финский
Fr	Français	Французский
It	Italiano	Итальянский
Nl	Nederlands	Нидерландский
Pl	Polski	Польский
Pt	Português	Португальский

Ru	Русский	Русский
Sv	Svenska	Шведский
繁	中文(繁體)	Китайский (традиционное письмо)
简	中文(简体)	Китайский (упрощенное письмо)
日	日本語	Японский
한	한글	Корейский

Комментарий

Добавление комментариев к новым снимкам во время съемки. Комментарии можно просматривать при помощи ПО ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; стр. 391). Текст комментария также отображается на третьей странице данных съемки на экране с информацией о снимке.

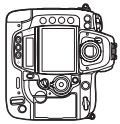
- [Готово]: сохранение изменений и возврат в меню режима настройки.
- [Ввести комментарий]: ввод комментария, как описано на стр. 292. Длина комментария не может превышать 36 знаков.
- [Добавить комментарий]: выберите этот вариант, чтобы добавить комментарий ко всем последующим снимкам. Функцию [Добавить комментарий] можно включить или выключить, выделив ее и нажав кнопку ▶.



Авт. поворот изображения

Если выбрано значение [Вкл.] (по умолчанию), при записи снимков сохраняется информация об ориентации фотокамеры, что позволяет автоматически поворачивать снимки при просмотре (стр. 287) или при помощи ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно) (стр. 391). Возможна запись следующих ориентаций:

Горизонтальная (альбомная) ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке

Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

Если выбрано значение [Выкл.], ориентация фотокамеры не записывается. Используйте данное значение, если при съемке объектив направлен вверх или вниз.

Повернуть

Чтобы во время просмотра автоматически повернуть вертикальные (в книжной ориентации) снимки, выберите значение [Вкл.] для параметра [Повернуть] меню режима просмотра (стр. 287). Следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съемки, снимки не будут поворачиваться автоматически в ходе показа (стр. 228).

Голосовая заметка

Меню голосовой заметки содержит параметры, которые влияют на процесс записи звуковых заметок во время съемки. См. раздел «Звуковые заметки. Запись звуковых заметок» (стр. 248).

Перезап. голосовых заметок

Значение этого параметра определяет, может ли голосовая заметка для последнего снимка быть перезаписана в режиме съемки. См. раздел «Звуковые заметки. Запись звуковых заметок» (стр. 249).

Кнопка голосовых заметок

Этот параметр определяет функцию кнопки 🎙. См. раздел «Звуковые заметки. Запись звуковых заметок» (стр. 249).

Вывод звука

Выбор параметров воспроизведения звуковой заметки. См. раздел «Звуковые заметки. Воспроизведение звуковых заметок» (стр. 254).

USB

Выбор режима USB для подсоединения к компьютеру или PictBridge-совместимому принтеру. При подключении к PictBridge-совместимому принтеру, беспроводному передатчику WT-4 (приобретается дополнительно) или при использовании ПО Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно; см. стр. 391) выберите режим [MTP/PTP] (значение по умолчанию). Дополнительные сведения о выборе параметра USB для использования с входящим в комплект поставки ПО Nikon Transfer см. на стр. 257.

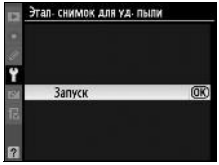
Этал. снимок для уд. пыли

Данный параметр предназначен для сбора данных, необходимых для функции «Снимок пыли» в программе Nikon Capture NX 2 (приобретается дополнительно; более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации программы.

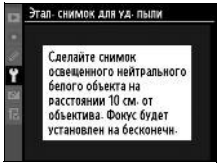
Функция [Этал. снимок для уд. пыли] только с установленным объективом со встроенным микропроцессором. Рекомендуется использовать объектив без DX с фокусным расстоянием не менее 50 мм. При использовании зум-объектива установите максимальное фокусное расстояние.

1 Выберите вариант [Запуск].

Выделите вариант [Запуск] и нажмите кнопку ⊛.



Появится сообщение, показанное справа, а в видоискателе и контрольном отобразится индикатор rEF. Для выхода без записи эталонных данных нажмите кнопку MENU.



2 Поместите в кадр однородный объект белого цвета.

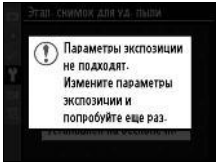
Расположите объектив на расстоянии около 10 сантиметров от хорошо освещенного, однородного объекта белого цвета, кадрируйте его, исключая лишние детали, и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

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

3 Получите эталонный снимок.

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонные данные для функции «Снимок пыли». После нажатия спусковой кнопки затвора монитор отключается.

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



Эталонные данные для функции «Снимок пыли»

Имеющиеся эталонные данные можно использовать для обработки снимков, снятых с помощью других объективов и при других значениях диафрагмы. Эталонные снимки нельзя просматривать с помощью программного обеспечения для просмотра изображений. Во время просмотра эталонного снимка на экране фотокамеры появляется координатная сетка; гистограмма и света не отображаются.

Информ. о батарее

Просмотр информации о батарее, установленной в фотокамеру.

Параметр	Описание
Сч-ик изн.	Отображение текущего уровня заряда батареи, выраженного в процентах.
Сч. кадров	Отображение количества спусков затвора при использовании данной батареи с момента ее последней подзарядки. Обратите внимание, что иногда затвор может быть спущен без сохранения снимка, например при измерении нового значения для предустановки баланса белого.
Калибровка	• **[✱CAL]**: из-за повторяющихся циклов использования и перезарядки для обеспечения точного измерения уровня заряда батареи необходимо выполнять калибровку батареи перед перезарядкой (стр. 437). • **[—]**: калибровка не требуется.
Прод. зар.	Отображение ресурса 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. Обратите внимание, что отображаемый ресурс батарей может снижаться, если они заряжались при температуре ниже 5 °C. После зарядки батареи при температуре около 20 °C или выше индикатор снова покажет нормальное значение.

Беспроводной передатчик

Этот параметр используется для настройки подключения к беспроводным сетям с помощью беспроводного передатчика WT-4 (приобретается дополнительно). См. раздел «Подключения: Беспроводная сеть и Ethernet» (стр. 261).

Опред. подлинность снимка

Выберите, следует ли сразу после съемки внедрять в новые снимки информацию, позволяющую определить подлинность изображения с помощью приобретаемого дополнительно программного обеспечения Image Authentication компании Nikon. Сведения о подлинности изображения не добавляются в уже сделанные снимки. Снимки, сделанные с включенной функцией определения подлинности, при просмотре отмечаются символом на страницах с информацией о файле и общими сведениями экрана информации о снимке (стр. 230, 240).

Параметр	Описание
ON **Вкл.**	Информация, позволяющая определить подлинность изображения, внедряется в новые снимки сразу после их получения.
Выкл. (по умолчанию)	Информация, позволяющая определить подлинность изображения, в новые снимки не внедряется.

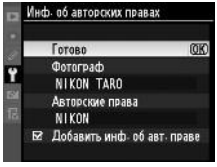
Camera Control Pro 2
Для снимков в формате TIFF (RGB), записанных на компьютер с помощью программного обеспечения Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно), определение подлинности снимков не поддерживается.

Копии
Определение подлинности снимков не поддерживается для копий, сделанных с помощью меню обработки (стр. 363).

Инф. об авторских правах

Добавление информации об авторских правах к новым снимкам после их выполнения. Информация об авторских правах показывается на четвертой странице данных съемки на экране информации о снимке (стр. 237) и ее можно просматривать при помощи ПО ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; стр. 391).

- [Готово]: сохранение изменений и возврат в меню режима настройки.
- [Фотограф]: Введите имя фотографа, как описано на странице 292. Имя фотографа может быть до 36 символов в длину.
- [Авторские права]: Введите имя правообладателя, как описано на странице 292. Имя правообладателя может быть до 54 символов в длину.
- [Добавить инф. об авт. праве]: выберите этот вариант, чтобы добавить информацию об авторских правах ко всем последующим снимкам. Функцию [Добавить инф. об авт. праве] можно включить или выключить, выделив ее и нажав кнопку ▶.



Инф. об авторских правах

Для предотвращения несанкционированного использовании имени фотографа или обладателя авторских прав, перед передачей фотокамеры другому лицу убедитесь, что функция [Добавить инф. об авт. праве] не включена, и поля [Фотограф] и [Авторские права] остаются пустыми. Nikon не несет ответственность за повреждения или спорные ситуации, возникшие при использовании параметра [Инф. об авторских правах].

Сохр./загр. параметры

Выберите вариант [Сохр. параметры] для сохранения следующих параметров фотокамеры на карточку памяти в гнезде 1 (если на карточке памяти нет свободного места, появится сообщение об ошибке; стр. 417).

Меню	Параметр
Просмотр	Режим дисплея
	Просмотр снимка
	После удаления
	Повернуть
Меню режима съемки (все банки)	Банк меню съемки
	Наименование файлов
	Гнездо 2
	Качество изображения
	Размер изображения
	Область изображения
	Сжатие JPEG
	Запись изобр. NEF (RAW)
	Баланс белого (с тонкой настройкой и предустановками d-0–d-4)
	Уст. управление снимками
	Цветовое простр.
	Активный D-Lighting
	Контроль виньетирования
	Под. шума для длинн. выдер.
	Под. шума для выс. ISO
	Параметры чувствит. ISO
	Режим Live View
Пользовательские настройки (все банки)	Все пользовательские настройки, за исключением [Сброс польз. настр.]

Меню	Параметр
Меню режима настройки	Видеостандарт
	HDMI
	Мировое время (за исключением даты и времени)
	Язык (Language)
	Комментарий
	Авт. поворот изображения
	Голосовая заметка
	Перезап. голосовых заметок
	Кнопка голосовых заметок
	Вывод звука
	USB
	Опред. подлинность снимка
	Инф. об авторских правах
	GPS
	Объектив без CPU
МОЕ МЕНЮ/ Недавние настройки	Все элементы меню «Мое меню»
	Все недавние настройки
	Выбор закладки

Настройки, сохраненные с помощью фотокамеры D3X, можно восстановить, выбрав вариант [Загр. параметры]. Обратите внимание, параметр [Сохр./загр. параметры] доступен, только если в гнезде 1 фотокамеры установлена карточка памяти; значение [Загр. параметры] доступно, только если карточка памяти в гнезде 1 содержит сохраненные настройки (карточку памяти в гнезде 2 нельзя использовать для сохранения или загрузки настроек).

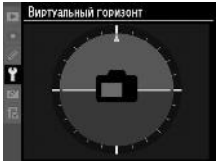
Сохраненные настройки
Настройки сохраняются в файле с именем NCSETUP3. Фотокамера не сможет загрузить настройки, если файл переименован.

GPS

Позволяет настраивать подключение к устройству GPS (стр. 221).

Виртуальный горизонт

Отображение виртуального горизонта на основе информации, полученной от датчика ориентации фотокамеры.



Наклон фотокамеры
Виртуальный горизонт может отображаться неточно, если фотокамера наклонена вперед или назад под большим углом.

См. также
Информацию по использованию электронно-аналогового индикатора экспозиции в качестве датчика наклона, см. в пользовательской настройке f4 ([Кнопка FUNC.] >[Нажатие кнопки FUNC.]; стр. 334)
Информацию об отображение виртуального горизонта в режиме Live view см. на стр. 99.

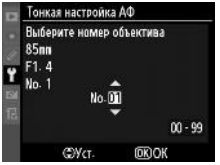
Объектив без CPU

Указав данные объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму) не более чем для девяти объективов без микропроцессора, можно получить доступ к разнообразным функциям объектива с микропроцессором (стр. 218).

Тонкая настройка АФ

Тонкая настройка для 20 типов объективов. В большинстве случаев настройка АФ не рекомендуется; используйте её только при необходимости.

Параметр	Описание
Тонк настр АФ (Вкл./ Выкл.)	• **[Вкл.]**: тонкая настройка АФ включена. • **[Выкл.]**: (по умолчанию): тонкая настройка АФ выключена.
Сохраненное значение	Настройте АФ для установленного объектива (только для объективов с ЦП). Нажмите ▲ или ▼ для выбора значения от +20 до –20. Можно сохранить значения для 20 типов объективов. Для каждого типа объектива можно сохранить только одно значение.
По умолчанию	Если для установленного объектива отсутствует ранее сохраненное значение, выберите используемое значение тонкой настройки АФ (только для объективов с микропроцессором).

Параметр	Описание
Вывести сохр. значения	Составьте список ранее сохранённых значений настроек АФ. Если для установленного объектива имеется значение, то оно будет показана в виде иконки ▮. Для удаления объективов из списка, выделите необходимый объектив и нажмите 🗑. Для изменения идентификатора объектива (например, для выбора идентификатора, который имеет последние цифры одинаковые с последними цифрами серийного номера объектива, для того, чтобы отличить его от других объективов того же типа с учётом того, что [Сохраненное значение] может использоваться только с одним объективом одного типа), выделите необходимый объектив и нажмите ▶. Появится меню, показанное справа; нажмите ▲ или ▼ для выбора идентификатора и нажмите ⓞ, чтобы сохранить изменения и выйти из режима. 

Тонкая настройка АФ
При использовании тонкой настройки АФ фотокамера, возможно, не сможет сфокусироваться на минимальном расстоянии или на бесконечности.

Режим Live view («Штатив»)
Тонкая настройка для автофокусировки с определением контраста невозможна при выборе значения [Штатив] в режиме Live view (стр. 94).

Сохраненное значение
Для каждого типа объектива можно сохранить только одно значение. Если используется телеконвертер, отдельные значения можно сохранить для каждой комбинации объектива и телеконвертера.

Версия прошивки

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

Меню обработки: Создание обработанных копий

Параметры меню обработки предназначены для создания кадрированных или обработанных копий снимков на карточке памяти. Меню обработки отображается только в том случае, если в фотокамере установлена карточка памяти с хранящимися на ней снимками. Сведения об использовании меню режима съемки см. в разделе «Руководство. Меню фотокамеры» (стр. 26).

Параметр	Стр.
D-Lighting *	366
Коррекция «красных глаз» *	367
Кадрирование	368
Монохромный *	369
Эффекты фильтра *	370
Цветовой баланс *	370
Наложение изображений	371
Наглядное сравнение	374

* Недоступно для фотографий, снятых со значением [Монохромный] параметра [Уст. управление снимками] (стр. 164).

Создание обработанных копий

1 Выделите элемент меню обработки.

Чтобы выделить параметр, нажмите кнопку ▲ или ▼; чтобы выбрать его, нажмите кнопку ▶. Отображаемое меню зависит от выбранного варианта; выделите элемент меню и нажмите кнопку ▶.

2 Выберите снимок.

Отобразятся снимки, хранящиеся на карточке памяти. Выделите снимок при помощи мультиселектора (чтобы просмотреть выделенный снимок в режиме полнокадрового просмотра, нажмите и удерживайте кнопку ⊡Q).

Если установлены две карточки памяти, можно выбрать гнездо, удерживая кнопку ⊡Q и нажав кнопку ▲. Появится меню, показанное справа (стр. 228); выделите нужное гнездо и нажмите кнопку ⊛.

3 Откройте список параметров обработки.

Нажмите кнопку ⊛ для отображения параметров обработки (подробные сведения см. в разделе о выбранном параметре). Для выхода без создания обработанной копии нажмите кнопку MENU.

4 Создайте обработанную копию.

Для создания обработанной копии нажмите кнопку ⊛. Обработанные копии отмечаются символом ⊠.

Обработка копий

Последующая обработка копий, созданных с помощью функции [Кадрирование], невозможна. Функцию D-Lighting, функцию подавления эффекта «красных глаз» и эффекты фильтра нельзя применить к черно-белым копиям. В остальных случаях функции меню обработки могут применяться к существующим файлам, хотя это может привести к снижению качества изображения.

Качество изображения

За исключением копий, созданных с помощью параметра [Кадрирование] (стр. 369) и [Наложение изображений], копии, созданные на основе снимков JPEG, сохраняют параметры качества оригинала; копии, созданные на основе снимков NEF (RAW), сохраняются в формате JPEG с высоким качеством и большим размером файла; копии, созданные на основе снимков TIFF (RGB), сохраняются в формате JPEG с высоким качеством и таким же размером файла, как и исходный снимок. При сохранении копий в формате JPEG используется сжатие с приоритетом размера.

D-Lighting

Функция D-Lighting повышает яркость теней и идеально подходит для темных снимков или снимков, снятых с освещением сзади.

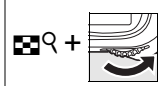
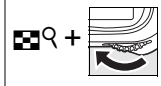
До

После

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

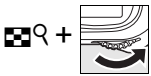
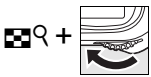
Коррекция «красных глаз»

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

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение		Для увеличения масштаба изображения нажмите кнопку ⊡Q и вращайте главный диск управления вправо, для уменьшения — влево. В режиме просмотра с увеличением нажмите кнопку ⊡Q и используйте мультиселектор, чтобы увидеть области снимка, находящиеся за границами монитора. Для быстрого перемещения в другие области кадра нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора. При нажатии кнопки ⊡Q видимая при этом на мониторе область выделяется желтой границей. Чтобы выключить увеличение, нажмите кнопку ⊛.
Уменьшение		
Просмотр других областей снимка		
Выключение увеличения	⊛	
Создание копии	⊛	Если фотокамера обнаруживает эффект «красных глаз» на выбранном снимке, будет создана его копия, обработанная для подавления эффекта «красных глаз». Если фотокамера не обнаруживает эффекта «красных глаз» на снимке, копия не создается.

Кадрирование

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

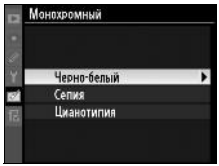
Действие	Элемент управления	Описание
Уменьшение размера рамки кадрирования		Для увеличения масштаба изображения нажмите кнопку и вращайте главный диск управления вправо, уменьшая размер рамки кадрирования.
Увеличение размера рамки кадрирования		Для увеличения масштаба изображения нажмите кнопку и вращайте главный диск управления влево, увеличивая размер рамки кадрирования.
Изменение соотношения сторон рамки кадрирования		Поверните главный диск управления для изменения соотношения сторон рамки: 3 : 2, 4 : 3 или 5 : 4.
Перемещение рамки кадрирования		Используйте мультиселектор для перемещения рамки кадрирования на другую область снимка.
Предварительный просмотр кадрированного снимка		Нажмите центральную кнопку мультиселектора для предварительного просмотра кадрированного снимка.
Создание копии	OK	Сохранение результата кадрирования в отдельном файле.

Кадрирование: качество и размер изображения
Копии снимков в формате NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG или TIFF (RGB) сохраняются с качеством (стр. 66) «JPEG выс.кач.»; качество кадрированных копий снимков в формате JPEG то же, что у исходного снимка. Размер копии зависит от размера и соотношения сторон рамки кадрирования.

Соотношение сторон	Возможные размеры
3 : 2	4864 × 3240, 3424 × 2280, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	4864 × 3648, 3424 × 2568, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	4560 × 3648, 3216 × 2568, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

Монохромный

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



При выборе режимов [Сепия] и [Цианотипия] выбранный снимок отображается в режиме предварительного просмотра. Нажимайте кнопку ▲, чтобы увеличить насыщенность, или кнопку ▼, чтобы уменьшить ее. Для создания монохромной копии нажмите кнопку ⊛.

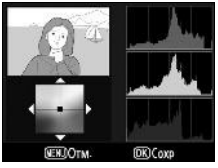
Эффекты фильтра

Список эффектов цветного фильтра приведен ниже. Выберите эффекты применения фильтра, как описано ниже, и нажмите кнопку ⊛, чтобы скопировать снимок.

Параметр	Описание
Свет неба	Создает эффект фильтра света неба, уменьшая на снимке голубой оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе, как показано на рисунке справа.
Теплый фильтр	Создает копию снимка с эффектом теплого фильтра, придавая снимку «теплый» красный оттенок. Эффект применения фильтра можно предварительно просмотреть на мониторе.

Цветовой баланс

Используйте мультиселектор для создания копии снимка с измененным цветовым балансом. На экране одновременно отображаются гистограммы (стр. 232) красного, зеленого и синего цветов, что позволяет оценить распределение цветов на копии снимка. Чтобы создать копию снимка, нажмите кнопку ⊛.

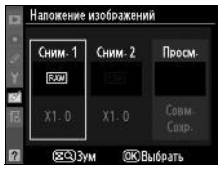


Создание копий снимков NEF (RAW) в формате JPEG
Для создания копии снимка NEF (RAW) в формате JPEG выберите вариант [Цветовой баланс], выберите снимок в формате NEF (RAW) и нажмите кнопку ⊛ без изменения цветового баланса. В результате будет создана копия снимка в формате JPEG с высоким качеством изображения и размером [L].

Наложение изображений

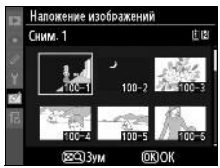
Функция наложения изображений объединяет два существующих снимка в формате NEF (RAW) в один, сохраняемый отдельно от исходных. Поскольку при этом используются необработанные данные матрицы фотокамеры, снимок получается значительно более качественным, чем при наложении снимков в приложении для обработки изображений. Новый снимок сохраняется с учетом текущих настроек качества и размера изображения. Перед наложением изображений настройте качество и размер (стр. 66, 70; доступны все параметры). Чтобы создать копию в формате NEF (RAW), задайте качество изображения [NEF (RAW)].

1 Выберите вариант [Наложение изображений].



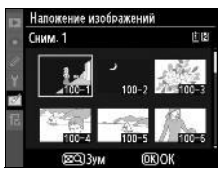
В меню обработки выделите вариант [Наложение изображений] и нажмите кнопку ▶. Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа, с выделенным вариантом [Сним. 1].

2 Отобразите снимки в формате NEF (RAW).



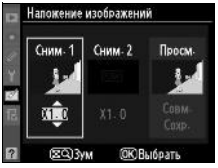
Нажмите кнопку ⊛. Отобразится диалоговое окно выбора снимка.

3 Выделите нужный снимок.



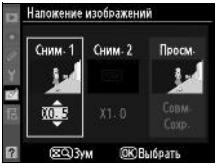
Нажмите кнопку ▲▼◀ или ▶ для выделения первого снимка. Для просмотра выделенного снимка в полнокадровом режиме нажмите и удерживайте кнопку ⊠.

4 Выберите выделенный снимок.



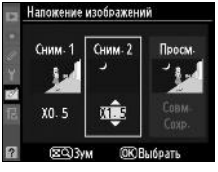
Чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите кнопку ⓚ. Выбранный снимок появится под заголовком [Сним. 1].

5 Задайте усиление.



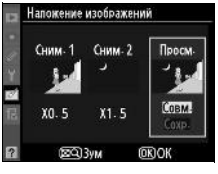
Установите нужную для наложения экспозицию, нажимая кнопку ▲ или ▼ для выбора усиления первого снимка в диапазоне от 0,1 до 2,0. По умолчанию для данного параметра используется значение 1,0. Выбор значения 0,5 уменьшает усиление в два раза, а выбор значения 2,0 увеличивает усиление в два раза. Результат применения выбранного коэффициента отображается в столбце [Просм.].

6 Выберите второй снимок.



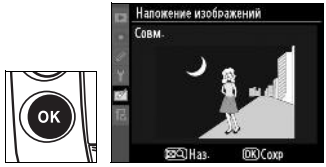
Чтобы выделить вариант [Сним. 2], нажмите кнопку ◀ или ▶. Повторите шаги 2–5 для выбора второго снимка и регулировки коэффициента усиления.

7 Выделите столбец [Просм.].



Чтобы выделить столбец [Просм.], нажмите кнопку ◀ или ▶.

8 Просмотрите получившееся изображение.



Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы выделить вариант [Совм.], и нажмите кнопку ⊛ (чтобы сохранить результат наложения без предварительного просмотра, выделите вариант [Сохр.] и нажмите кнопку ⊛). Чтобы вернуться к шагу 7 и выбрать новые снимки или изменить коэффициент усиления, нажмите кнопку ⊠.

9 Сохраните результат наложения.

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

Наложение изображений

Для наложения можно использовать только снимки, сделанные фотокамерой D3X и сохраненные в формате NEF (RAW). Остальные снимки на экране выбора снимков не отображаются. Для наложения можно использовать только снимки в формате NEF (RAW) с одинаковой областью изображения и глубиной цвета.

Информация о снимке, созданном наложением изображений (включая дату съемки, режим замера, выдержку, диафрагму, режим экспозиции, поправку экспозиции, фокусное расстояние и ориентацию снимка), параметры баланса белого и режима управления берутся из снимка, выбранного в качестве [Сним. 1]. При сохранении результатов наложения в формате NEF (RAW) используется сжатие, выбранное для параметра [Тип] в меню [Запись изобр. NEF (RAW)], при той же глубине цвета, что у исходных изображений; при сохранении результатов наложения в формате JPEG используется сжатие с приоритетом размера.

Наглядное сравнение

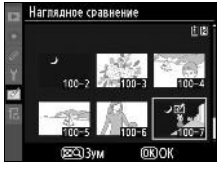
Сравнение обработанных копий с исходными снимками.

1 Выберите вариант [Наглядное сравнение].

Выделите вариант [Наглядное сравнение] и нажмите кнопку ▶, чтобы отобразить диалоговое окно выбора снимков.

2 Выберите снимок.

С помощью поворотного мультиселектора выделите снимок и нажмите кнопку ⊛. Можно выбрать только обработанные копии (отмечены символом ✎) или обработанные снимки. Для просмотра выделенного снимка в полнокадровом режиме нажмите и удерживайте кнопку ⊡Q.



3 Сравните копию с исходным снимком.

Исходный снимок отображается слева, обработанная копия — справа, а функции, которые использовались для создания копии, отображаются в верхней части экрана. Нажимайте мультиселектор в направлении, указанном стрелкой, которая расположена рядом с выделенным снимком (▲, ▼, ◀ или ▶), чтобы переключаться между исходным снимком и обработанной копией. Чтобы просмотреть выделенный снимок в полнокадровом режиме, нажмите и удерживайте кнопку ⊡Q. Если для создания копии использовались два снимка и функция [Наложение изображений], нажмите кнопку ▲ или ▼ для просмотра второго исходного снимка. Для выхода в режим просмотра нажмите кнопку MENU. Чтобы вернуться на шаг 2 с сохранением выбора выделенного снимка, нажмите кнопку ⊛ или центральную часть мультиселектора.

Наглядное сравнение

Изображение - источник не будет отображаться, если копия была создана со снимка, который был удален, в настоящее время защищен (стр. 244) скрыт (стр. 281) или содержит встроенную информацию по определению подлинности снимка (стр. 356).

МОЕ МЕНЮ: создание пользовательского меню

Параметр [МОЕ МЕНЮ] можно использовать для создания и настройки гибкого меню, состоящего из часто используемых параметров меню режима просмотра, меню режима съемки, меню пользовательских настроек, меню режима настройки и меню обработки (до 20 элементов). При необходимости, вместо меню Мое меню можно отобразить недавние настройки (стр. 380).

Процедура добавления, удаления и сортировки параметров описана ниже. Сведения об использовании меню см. в разделе «Руководство: Меню фотокамеры» (стр. 26).

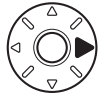
Добавление параметров в меню «Мое меню»

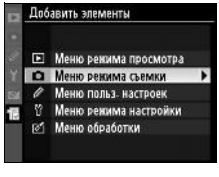
1 Выберите вариант [Добавить элементы].

В меню «Мое меню» (МОЕ МЕНЮ) выделите вариант [Добавить элементы] и нажмите кнопку ▶.

2 Выберите меню.

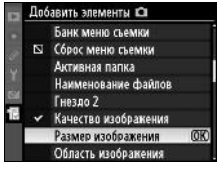
Выделите название меню, содержащее параметр, который нужно добавить, и нажмите кнопку ▶.





3 Выберите элемент меню.

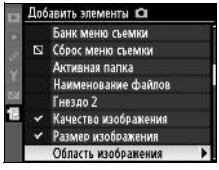
Выделите нужный элемент меню и нажмите кнопку ⊛.



4 Выберите местоположение нового элемента меню.

Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы переместить элемент выше или ниже в меню «Мое меню». Чтобы добавить новый элемент, нажмите кнопку ⊛.

5 Добавить больше элементов.



Элементы, находящиеся в настоящий момент в меню «Мое меню», отмечаются галочкой. Элементы, отмеченные символом ☒, выбрать нельзя. Повторите шаги 1–4 для выбора других элементов.

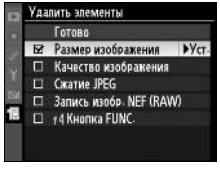
Удаление параметров из меню «Мое меню»

1 Выберите вариант [Удалить элементы].

В меню «Мое меню» (🖻) выделите вариант [Удалить элементы] и нажмите кнопку ▶.

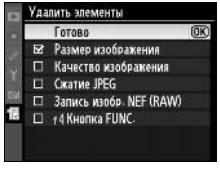
2 Выберите элементы.

Выделите несколько элементов и нажмите кнопку ▶, чтобы выбрать их или отменить выбор. Выбранные элементы отмечаются галочкой.



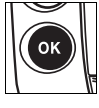
3 Выберите вариант [Готово].

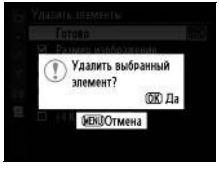
Выделите вариант [Готово] и нажмите кнопку ⓚ. Отобразится диалоговое окно подтверждения.



4 Удалите выбранные элементы.

Чтобы удалить выделенные элементы, нажмите кнопку ⓚ.





Удаление элементов из меню «Мое меню»
Чтобы удалить элемент, выделенный в меню «Мое меню», нажмите кнопку 🗑. Отобразится диалоговое окно подтверждения; нажмите кнопку 🗑 еще раз, чтобы удалить выбранный элемент из меню «Мое меню».

Сортировка параметров в меню «Мое меню»

1 Выберите вариант [Упорядочить элементы].

В меню «Мое меню» (🗎) выделите вариант [Упорядочить элементы] и нажмите кнопку ▶.

2 Выберите элемент меню.

Выделите перемещаемый элемент и нажмите кнопку ⊛.

3 Выберите местоположение элемента.

Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы переместить элемент выше или ниже в меню «Мое меню», и нажмите кнопку ⊛.

Повторите шаги 2–3 для изменения местоположения других элементов.

Сортировка элементов в меню «Мое меню»
Элемент, выделенный в меню «Мое меню», можно переместить выше или ниже. Для этого следует, нажав и удерживая кнопку ?, нажать кнопку ▲ или ▼. Завершив операцию, отпустите кнопку ?.

Показ недавних настроек

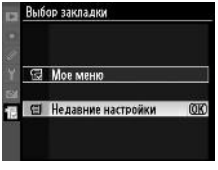
Чтобы показать двадцать последних использованных настроек, выберите [Недавние настройки] для меню [Мое меню] >, функция [Выбор закладки].

1 Выберите [Выбор закладки].

В меню Мое меню (), выделите [Выбор закладки] и нажмите ▶.

2 Выберите [Недавние настройки].

Выделите [Недавние настройки] и нажмите ⊛. Название сменится с “МОЕ МЕНЮ” на “НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ.”



Пункты меню добавляются в верх меню недавних настроек по мере их использования. Для повторного просмотра меню Мое меню, выберите [Мое меню] для [Недавние настройки] > [Выбор закладки].

Технические примечания

– Уход за фотокамерой, параметры и ресурсы

В этом разделе рассмотрены следующие темы:

Совместимые объективы ..... стр. 382

Прочие принадлежности ..... стр. 387

Уход за фотокамерой ..... стр. 395

Хранение ..... стр. 395
Чистка ..... стр. 395
Замена фокусировочного экрана ..... стр. 396
Замена батареи часов ..... стр. 398
Инфракрасный фильтр ..... стр. 400

Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения ... стр. 403

Устранение неисправностей ..... стр. 407

Сообщения об ошибках ..... стр. 414

Приложение ..... стр. 421

Технические характеристики ..... стр. 431

Совместимые объективы

Настройка фотокамеры / Объектив/принадлежность		Режим фокусировки			Режим экспозиции		Система замера экспозиции		
		S C	M (с электронным дальномером)	M	P S	A M	3D	Цвет	
Объективы с микропроцессором	AF Nikkor типа G или D[2] AF-S, AF-I Nikkor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Серия PC-E NIKKOR	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	PC Micro 85мм f/2,8D[4]	—	✔[5]	✔	—	✔[6]	✔	—	✔[3]
	Телеконверторы AF-S и AF-I[7]	✔[8]	✔[8]	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Прочие объективы AF Nikkor (за исключением объективов для фотокамеры F3AF)	✔[9]	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
	AI-P Nikkor	—	✔[10]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
Объективы без микропроцессора	Объективы AI- и модифицированный AI Nikkor или Nikon серии E[12]	—	✔[10]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Medical-Nikkor 120мм f/4	—	✔	✔	—	✔[16]	—	—	—
	Reflex-Nikkor	—	—	✔	—	✔[13]	—	—	✔[15]
	PC-Nikkor	—	✔[5]	✔	—	✔[17]	—	—	✔
	Телеконвертор AI-типа[18]	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Фокусировочный мех PB-6[19]	—	✔[8]	✔	—	✔[20]	—	—	✔
	Автоматические удлинительные кольца (Серии PK 11A, 12 или 13; PN - 11)	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	—	✔

1 Объективы IX-Nikkor использовать нельзя.
2 Подавление вибраций поддерживается объективами VR.
3 При точечном замере измерение происходит в выбранной точке фокусировки.
4 Система замера экспозиции и управления вспышкой работает неправильно при сдвиге или повороте объектива и при использовании немаксимальной диафрагмы.
5 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или наклоне.
6 Только ручной режим установки экспозиции.
7 Можно использовать только с объективами AF-S и AF-I (стр. 385).
8 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.

9 При фокусировке с максимальным увеличением и на минимальной дистанции с объективами AF 80–200мм f/2,8, AF 35–70мм f/2,8, <новым> объективом AF 28–85мм f/3,5–4,5 или объективом AF 28–85мм f/3,5–4,5 индикатор фокусировки может отображаться, если изображение на матовом экране видоискателя находится не в фокусе. В этом случае необходимо вручную сфокусировать изображение в видоискателе.
10 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
11 Некоторые объективы использовать нельзя (см. стр. 384).
12 Диапазон вращения объектива AI 80–200мм f/2,8 ED на штативе ограничен корпусом фотокамеры. Замена фильтров невозможна, если установлен объектив AI 200–400мм f/4 ED.
13 Если максимальная диафрагма задана с помощью параметра [Объектив без CPU] (стр. 218), значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее.
14 Может использоваться только при задании фокусного расстояния и максимальной диафрагмы с помощью параметра [Объектив без CPU] (стр. 218). Если достичь нужных результатов не удается, используйте точечный или центрально-взвешенный режим замера.
15 Для повышения точности задайте фокусное расстояние и максимальную диафрагму с помощью параметра [Объектив без CPU] (стр. 218).
16 Может использоваться в ручном режиме установки экспозиции при выдержках больше $^{1}/_{125}$ с.
17 Экспозиция определяется предустановкой диафрагмы объектива. В автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы, прежде чем производить блокировку экспозиции и использовать функцию сдвига объектива, установите диафрагму с помощью кольца на объективе. В ручном режиме экспозиции до сдвига объектива установите диафрагму с помощью кольца на объективе и определите экспозицию.
18 При использовании объективов AI 28–85мм f/3,5–4,5, AI 35–105мм f/3,5–4,5, AI 35–135мм f/3,5–4,5 или AF-S 80–200мм f/2,8D требуется поправка экспозиции. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации телеконвертора.
19 Требуется автоматическое удлинительное кольцо PK-12 или PK-13. В зависимости от ориентации фотокамеры может потребоваться использование PB-6D.
20 Используйте предустановленную диафрагму. В автоматическом режиме экспозиции с приоритетом диафрагмы до задания ее величины и выполнения съемки установите диафрагму с помощью фокусировочного меха.

• Для использования комплекта репродукционных принадлежностей PF-4 необходим держатель фотокамеры PA-4.

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

С фотокамерой D3X ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать следующие принадлежности и объективы без микропроцессора.

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

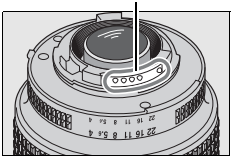
Диафрагменное число объектива

Число f в наименовании объектива обозначает его максимальную диафрагму.

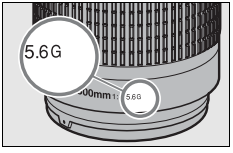
Отличительные особенности объективов с микропроцессором и объективов типа G и D

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

Контакты управления

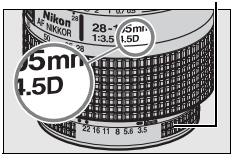


Объектив с микропроцессором



Объектив типа G

Кольцо диафрагмы



Объектив типа D

Телеконвертор AF-S или AF-I

Телеконвертор AF-S или AF-I можно использовать вместе со следующими объективами AF-S и AF-I.

- AF-S VR Micro 105мм f/2,8G ED [1]
- AF-S VR 200мм f/2G ED
- AF-S VR 300мм f/2,8G ED
- AF-S 300мм f/2,8D ED II
- AF-S 300мм f/2,8D ED
- AF-I 300мм f/2,8D ED
- AF-S 300мм f/4D ED [2]
- AF-S 400мм f/2,8D ED II
- AF-S 400мм f/2,8D ED
- AF-I 400мм f/2,8D ED
- AF-S 500мм f/4D ED II [2]
- AF-S 500мм f/4D ED [2]
- AF-I 500мм f/4D ED [2]
- AF-S 600мм f/4D ED II [2]
- AF-S 600мм f/4D ED [2]
- AF-I 600мм f/4D ED [2]
- AF-S VR 70–200мм f/2,8G ED
- AF-S 80–200мм f/2,8D ED
- AF-S VR 200–400мм f/4G ED [2]
- AF-S NIKKOR 400мм f/2,8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500мм f/4G ED VR [2]
- AF-S NIKKOR 600мм f/4G ED VR [2]

1 Автофокусировка не поддерживается.

2 Автофокусировка при использовании телеконвертора AF-S TC-17E II или TC-20E II не поддерживается.

Совместимые объективы без микропроцессора

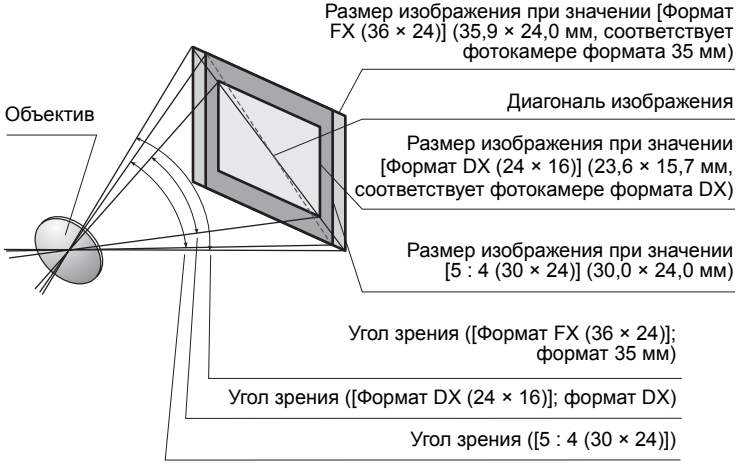
Если данные объектива указаны с помощью параметра [Объектив без CPU] (стр. 218), для объективов без микропроцессора могут быть доступны многие функции, присущие объективам с микропроцессором. Если характеристики объектива не указаны, цветовой матричный замер будет недоступен, а при выборе матричного замера экспозиции будет использоваться центрально-взвешенный замер.

Объективы без микропроцессора могут использоваться только в режимах экспозиции **A** и **M**, когда диафрагма настраивается вручную с помощью кольца на объективе. Если максимальная диафрагма не указана с помощью параметра [Объектив без CPU], на индикаторе диафрагмы фотокамеры будет отображено количество делений шкалы относительно максимальной диафрагмы. Реальное значение диафрагмы следует считывать со шкалы диафрагмы на объективе. В режимах экспозиции **P** и **S** автоматически выбирается режим с приоритетом диафрагмы. Индикатор режима экспозиции (**P** или **S**) на верхнем контрольном дисплее будет мигать, а в видоискателе будет отображаться символ **A**.

Угол зрения и фокусное расстояние

С фотокамерой D3X можно использовать объективы Nikon для фотокамер формата 35 мм (135). Если функция [Авт. кадрирование DX] включена (значение по умолчанию) и установлен объектив для формата 35 мм, угол зрения будет тот же, что у кадра на пленке 35 мм (35,9 × 24,0 мм), а с объективом DX будет автоматически выбран угол зрения для формата 23,6 × 15,7 мм (формат DX).

Чтобы выбрать другой угол зрения, чем у установленного объектива, выключите функцию [Авт. кадрирование DX] и выберите одно из следующих значений: [Формат FX (36 × 24)], [Формат DX (24 × 16)] или [5 : 4 (30 × 24)]. Если установлен объектив для формата 35 мм, можно уменьшить угол зрения в 1,5 раза, выбрав значение [Формат DX (24 × 16)] с меньшей областью изображения, или изменить соотношение сторон снимка, выбрав значение [5 : 4 (30 × 24)].



Угол зрения при выборе варианта [Формат DX (24 × 16)] примерно в 1,5 раза меньше угла зрения фотокамеры формата 35 мм, а угол зрения при выборе варианта [5 : 4 (30 × 24)] — примерно в 1,1 раза меньше. Для расчета фокусного расстояния объектива формата 35 мм умножьте фокусное расстояние объектива примерно на 1,5, если выбран вариант [Формат DX (24 × 16)], или примерно на 1,1, если выбран вариант [5 : 4 (30 × 24)] (например, для объектива с фокусным расстоянием 50 мм для формата 35 мм эффективное фокусное расстояние составит 75 мм при выборе варианта [Формат DX (24 × 16)] или 55 мм при выборе варианта [5 : 4 (30 × 24)]).

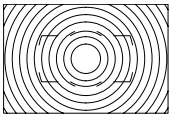
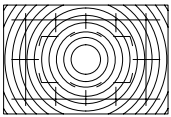
Прочие принадлежности

На данный момент для фотокамеры D3X выпускаются следующие принадлежности.

Источники питания	• **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL4a, EN-EL4** (стр. 32, 34). Дополнительные аккумуляторные батареи EN-EL4a/EN-EL4 можно приобрести у местных продавцов или у представителей сервисной службы Nikon. Для зарядки и калибровки этих батарей используется быстрое зарядное устройство MH-22 или MH-21. • **Быстрое зарядное устройство MH-22, MH-21** (стр. 32, 437). Устройства MH-22 и MH-21 предназначены для зарядки и калибровки батарей EN-EL4a и EN-EL4. • **Сетевой блок питания EH-6**. Сетевой блок питания EH-6 можно использовать для обеспечения длительной работы фотокамеры.
Беспроводные сетевые адаптеры	• **Беспроводной передатчик WT-4**. Предназначен для подключения фотокамеры к беспроводным и Ethernet-сетям. Снимки, хранящиеся на карточке памяти, можно просмотреть на компьютерах в одной сети или скопировать на компьютер для длительного хранения. Фотокамерой можно также управлять с компьютера в сети с помощью программного обеспечения Camera Control Pro 2 (приобретается дополнительно). Обратите внимание, что для беспроводного передатчика WT-4 требуется отдельный источник питания. Рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-6 или батарею EN-EL3e. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации передатчика WT-4.

Принадлежности для окуляра видоискателя

- **Фокусировочные экраны** (стр. 396). Ниже перечислены фокусировочные экраны, предназначенные для фотокамеры D3X.

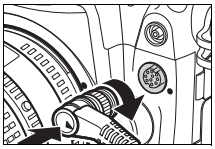
Матовый фокусировочный экран Brite View VI типа B		В фотокамере установлен фокусировочный экран типа B.
Матовый фокусировочный экран Brite View VI типа E		Фокусировочный экран типа E имеет нанесенную сетку, что позволяет использовать его для пересъемки печатных материалов и фотосъемки архитектурных сооружений. Наилучшие результаты могут быть получены с использованием объективов PC-Nikkor.

- **Лупа DG-2**: Лупа DG-2 увеличивает изображение, отображаемое в видоискателе. Используется для макросъемки, копирования, съемки с телеобъективом и других задач, требующих дополнительной точности. Необходимо использовать переходник для видоискателя DK-18 (приобретается дополнительно).
- **Окуляр с защитой от запотевания DK-14, DK-17A**: Эти окуляры защищают видоискатель от запотевания в условиях повышенной влажности или холода. Окуляр DK-17A оснащен предохранителем.
- **Резиновый наглазник DK-19**: DK-19 упрощает просмотр изображения в видоискателе и предотвращает усталость глаз.

Принадлежности для окуляра видоискателя	• **Линзы для диоптрийной коррекции видоискателя**: Предусмотрены линзы со значениями диоптрий –3, –2, 0, +1 и +2 $м^{-1}$ для приспособления фотокамеры к индивидуальным особенностям зрения. Значения указаны при среднем положении регулятора диоптрийной настройки фотокамеры (–1 $м^{-1}$). Линзы для диоптрийной коррекции 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 диоптрийной коррекции и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус. Окуляр DK-17C оснащен предохранителем. • **Увеличительная насадка для окуляра DK-17M**: DK-17M увеличивает изображение в видоискателе примерно в 1,2 раза для большей точности при кадрировании. • **Приспособление для визирования под прямым углом DR-5 и DR-4**: Угловые насадки DR-5 и DR-4 устанавливаются на видоискатель под нужным углом и позволяют, находясь над фотоаппаратом, подготовленным для горизонтальной съемки, просматривать изображение, отображаемое в видоискателе. Кроме того, насадка DR-5 в 2 раза увеличивает изображение в видоискателе, что обеспечивает большую точность при кадрировании (учтите, что при использовании увеличения не видны границы кадра). • **Переходник для окуляра DK-18**: Переходник DK-18 используется для присоединения лупы DG-2 или угловой насадки DR-3 к фотокамере D3X.

Фильтры	• Фильтры Nikon разделены на три группы: с присоединительной резьбой, вставляемые и задние. Следует использовать фильтры Nikon, так как другие фильтры могут неблагоприятно повлиять на работу системы автофокусировки или электронного дальномера. • С фотокамерой D3X нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используются круговые поляризационные фильтры C-PL. • Для защиты объектива используйте фильтры NC и L37C. • Для предотвращения появления муара 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 центрально-взвешенный замер экспозиции.
Дополнительные вспышки	• **Вспышки Nikon SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400** • **Беспроводная дистанционно-управляемая вспышка SB-R200** (Управляется дистанционно с помощью вспышки SB-900, SB-800 или блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800.) • **Блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800** Дополнительные сведения см. в разделе 187.
Водостойкий кожух	• **Водостойкий кожух WG-AS1**: Дополнительный водостойкий кожух WG-AS1 является приспособлением, которое закрывает основание вспышек SB-900, устанавливаемых на D3X, тем самым, увеличивая защиту SB-900 от воздействия влаги, предохраняя контакты башмака для принадлежностей от попадания капель дождя и брызг.
Переходники для стандарта PC Card	• **Переходник EC-AD1 PC Card**: Переходник EC-AD1 PC Card позволяет устанавливать карточки памяти CompactFlash (Type I) в гнездо для карточек PCMCIA.

Программное обеспечение	• **Capture NX 2**: Окончательный пакет редактирования фотографий с такими продвинутыми функциями редактирования, как выбор точек управления и автообработка. • **Camera Control Pro 2**: Это приложение позволяет дистанционно управлять фотокамерой с компьютера и сохранять снимки непосредственно на его жесткий диск. • **Image Authentication**: Приложение, которое позволяет узнать, изменялись ли после съемки изображения, созданные с включенной функцией определения подлинности. **Примечание**: Используйте последние версии программного обеспечения Nikon. Практически все программное обеспечение Nikon имеет функцию автоматического обновления при подключении компьютера к Интернету.
Крышка байонета	• **Крышка байонета BF-1A**: Крышка BF-1A предохраняет зеркало, экран видоискателя и ИК-фильтр от пыли, когда объектив снят.

Принадлежности с разъемом дистанционного управления	Фотокамера D3X оснащена 10-контактным разъемом, предназначенным для подключения различных устройств дистанционного управления. Когда разъем не используется, его контакты защищаются прилагаемой защитной крышкой. Можно использовать следующие принадлежности (указана приблизительная длина).  • **Кабель дистанционного управления MC-22**: Кабель управления 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**: Предназначен для дистанционного спуска затвора, уменьшающего вибрацию фотокамеры, и для съемки с длительной выдержкой (длина 80 см). • **Кабель дистанционного управления MC-36**: Дистанционный спуск затвора предназначен для съемки с интервальным таймером, уменьшения вибрации фотокамеры и съемки с длительной выдержкой. Оснащен контрольным дисплеем с подсветкой, блокировкой спуска затвора для съемки с ручной выдержкой и таймером с ежесекундной звуковой сигнализацией (длина 85 см). • **Удлинительный кабель MC-21**: Используется с кабелями ML-3 и MC-20, -22, -23, -25, -30 или -36. Одновременно можно использовать только один кабель MC-21 (длина 3 м). • **Соединительный кабель MC-23**: Соединяет две фотокамеры для одновременной съемки (длина 40 см).

Принадлежности с разъемом дистанционного управления	• **Переходной кабель MC-25**: 10-контактный или 2-контактный кабель для подключения фотокамеры к устройствам с 2-контактным разъемом, например к пульту радиоуправления MW-2, интервалометру MT-2 или пульту дистанционного управления ML-2 (длина 20 см). • **Кабель для подключения GPS устройств MC-35 (стр. 221)**: Предназначен для подключения устройств GPS к фотокамере D3X с помощью кабеля, поставляемого производителем устройства GPS, что позволяет записывать информацию о текущей широте, долготе, высоте, всеобщем скоординированном времени (стр. 224), и направлении при съемке фотографий (длина 35 см). • **Устройство GP-1 GPS (стр. 221)**: Записывает информацию о широте, долготе, высоте и всеобщем скоординированном времени (UTC) при съемке фотографий. • **Пульт дистанционного управления ML-3**: Предназначен для беспроводного дистанционного инфракрасного управления фотокамерой на расстоянии до 8 метров.

■ *Рекомендованные карточки памяти*

С фотокамерой D3X рекомендуется использовать следующие карточки памяти:

SanDisk

Extreme IV	SDCFX4	8 Гбайт
		4 Гбайт
		2 Гбайт
Extreme III	SDCFX3	8 Гбайт
		4 Гбайт
		2 Гбайт
		1 Гбайт
Ultra II	SDCFH	8 Гбайт
		4 Гбайт
		2 Гбайт
		1 Гбайт
Стандарт	SDCFB	4 Гбайт
		2 Гбайт
		1 Гбайт

Lexar Media

Professional UDMA	300×	8 Гбайт
		4 Гбайт
		2 Гбайт
Platinum II	80×	2 Гбайт
		1 Гбайт
		512 Мбайт
	60×	4 Гбайт
Professional	133× WA	8 Гбайт
		4 Гбайт
		2 Гбайт
		1 Гбайт
	80× Lt	2 Гбайт
		512 Мбайт

Microdrive

DSCM-11000	1 Гбайт
3K4-2	2 Гбайт
3K4-4	4 Гбайт
3K6	6 Гбайт

Другие карточки памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных выше карточках памяти обращайтесь в представительства соответствующих компаний.

Уход за фотокамерой

Хранение

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, выньте аккумулятор, закройте его контакты защитной крышкой и храните в сухом прохладном месте. Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру вместе с нафталином и камфорными шариками от моли, а также в местах хранения, которые:

- не проветриваются или имеют уровень влажности более 60%;
- находятся рядом с оборудованием, создающим сильные электромагнитные поля, таким как телевизор или радиоприемник;
- подвергаются воздействию температуры выше 50 °C или ниже –10 °C

Чистка

Корпус фотокамеры	Удалите пыль и грязь с помощью груши, после чего протрите мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском берегу удалите песок и соль с помощью ткани, слегка смоченной дистиллированной водой, и тщательно высушите. **Внимание**! *Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных веществ внутрь фотокамеры.*
Объектив, зеркало и видоискатель	Элементы, изготовленные из стекла, легко повредить. Удалите грушей пыль и пух. Используя аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.
Монитор	Удалите грушей пыль и пух. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте на экран, так как это может привести к поломке или неправильной работе.

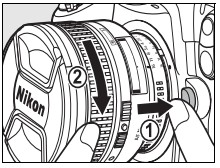
Не используйте для чистки спирт, растворитель и другие летучие химикаты.

Замена фокусировочного экрана

Фотокамеры поставляются с матовым фокусировочным экраном типа B VI. Выполните следующие действия для установки матового фокусировочного экрана типа E VI для фотокамер D3X (стр. 388):

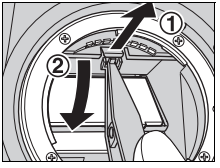
1 Снимите объектив.

Выключите фотокамеру и снимите объектив.



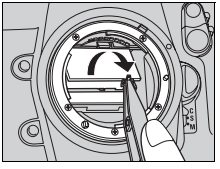
2 Освободите держатель экрана.

Пинцетом, поставляемым с фокусировочным экраном, потяните защелку фокусировочного экрана. Откроется держатель экрана.



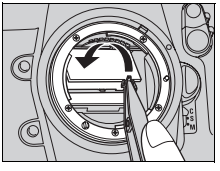
3 Извлеките установленный экран.

Извлеките установленный экран за ушко с помощью пинцета, стараясь не поцарапать его.



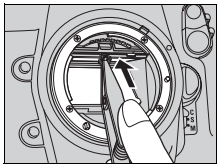
4 Установите новый экран.

Взявшись пинцетом за ушко нового экрана, установите его в держатель вместо извлеченного экрана.



5 Зафиксируйте держатель экрана.

Переместите передний край держателя вверх, пока он не встанет на место.



Замена фокусировочных экранов
Не прикасайтесь к поверхности зеркала или к поверхностям фокусировочных экранов.

Сетки кадрирования
Дисплей фокусировочных экранов типа E может быть немного смещен в зависимости от того, каким образом установлен экран.

Замена батареи часов

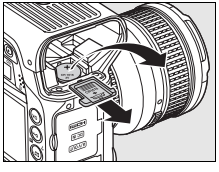
Часы фотокамеры питаются от литиевой батареи типа CR1616. Срок службы данной батареи составляет около двух лет. Если во время работы экспонометра на верхнем контрольном дисплее отображается символ CLOCK, это значит, что батарея почти разряжена и ее следует заменить. Если батарея разряжена, во время работы экспонометра мигает символ CLOCK. Разрядка батареи не мешает выполнению снимков, но дата и время съемки будут определяться с ошибками. Кроме того, будет неверно работать таймер автоспуска. Для замены батареи выполните следующие действия.

1 Выньте основную батарею.

Батарейный отсек часов расположен в верхней части основного батарейного отсека. Выключите фотокамеру и извлеките батарею EN-EL4a.

2 Откройте батарейный отсек часов.

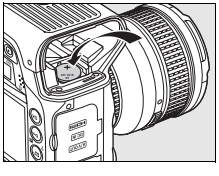
Сдвиньте крышку батарейного отсека часов в направлении передней части основного батарейного отсека.



3 Извлеките батарею часов.

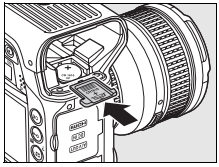
4 Установите новую батарею.

Установите новую литиевую батарею CR1616 таким образом, чтобы была видна сторона с положительным контактом (сторона, на которую нанесены символ «+» и название батареи).



5 Закройте батарейный отсек часов .

Сдвиньте крышку батарейного отсека часов в направлении задней части основного батарейного отсека так, чтобы она встала на место.

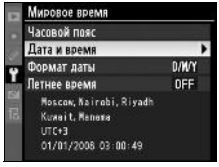


6 Установите основную батарею.

Установите батарею EN-EL4a.

7 Установите часы фотокамеры.

Установите правильные значения даты и времени (стр. 40). Пока дата и время не установлены, на верхнем контрольном дисплее мигает символ CLOCK.



⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только литиевые батареи типа CR1616. Использование батареи другого типа может провести к ее протеканию или взрыву. Использованные батареи сдавайте в переработку.

☑ Установка батареи часов

Соблюдайте полярность установки батареи. Неправильное положение батареи при установке может не только повлиять на работоспособность часов, но и вызвать повреждение фотокамеры.

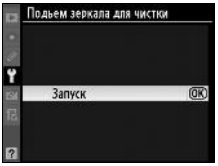
Инфракрасный фильтр

Для предотвращения муара матрица фотокамеры, формирующая изображение, закрыта инфракрасным фильтром. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, заметны на снимках, можно самостоятельно очистить фильтр, как описано ниже. Помните, что инфракрасный фильтр очень хрупкий и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы очистка фильтра проводилась только специалистом авторизованной сервисной службы Nikon.

1 Зарядите батарею или подключите сетевой блок питания.

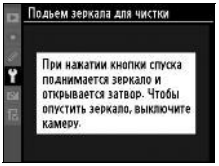
Для проверки или очистки инфракрасного фильтра необходим надежный источник питания. Если уровень заряда батареи ниже (60%), выключите фотокамеру и вставьте полностью заряженную батарею EN-EL4a или подключите фотокамеру к сетевому блоку питания EH-6 (приобретается дополнительно).

2 Выберите вариант [Подъем зеркала для чистки].

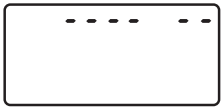


Снимите объектив и включите фотокамеру. Выделите вариант [Подъем зеркала для чистки] в меню режима настройки (стр. 346) и нажмите кнопку ▶ (эта функция недоступна, если уровень заряда батарей не превышает).

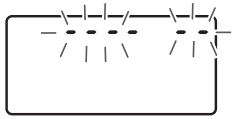
3 Нажмите кнопку ⊛.



На мониторе отобразится сообщение, показанное справа, а на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе отобразится ряд черточек. Чтобы вернуться к нормальной работе, не проверив инфракрасный фильтр, выключите фотокамеру.

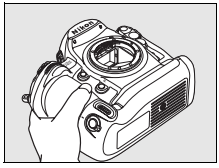


4 Поднимите зеркало.



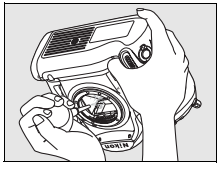
Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало останется в поднятом положении, а шторка затвора откроется, позволяя увидеть инфракрасный фильтр. Индикация в видоискателе выключится, а ряд черточек на верхнем контрольном дисплее будет мигать.

5 Проверьте инфракрасный фильтр.



Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на инфракрасный фильтр, проверьте наличие пыли на фильтре. Если посторонних предметов на фильтре нет, переходите к выполнению шага 7.

6 Очистите фильтр.



Удалите грушей всю пыль с поверхности фильтра. Не используйте грушу со щеткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнения, которые не удастся удалить грушей, могут быть удалены специалистами авторизованных сервисных центров Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.

7 Выключите фотокамеру.

Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите на место объектив или крышку байонета.

☑ Используйте надежный источник питания

Шторка затвора является очень тонким изделием, которое легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка закроется автоматически. Во избежание повреждения шторки соблюдайте следующие меры предосторожности.

- При поднятом зеркале не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте источник питания.
- Если при поднятом зеркале батарея начала разряжаться, раздастся звуковой сигнал и будет мигать индикатор автоспуска, предупреждая, что примерно через две минуты шторка затвора закроется и зеркало опустится. Немедленно завершите очистку или осмотр.

☑ Инородные частицы на инфракрасном фильтре

Во время производства и транспортировки фотокамеры компания Nikon предпринимает все возможные меры для предотвращения попадания инородных веществ и предметов на инфракрасный фильтр. Тем не менее фотокамера D3X рассчитана на использование сменных объективов, что может послужить причиной попадания внутрь фотокамеры инородных частиц. Попав внутрь фотокамеры, такие частицы могут оказаться на инфракрасном фильтре и при определенных условиях съемки появиться впоследствии на снимках. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить входящую в комплект поставки крышку байонета, предварительно убедившись, что на ней нет пыли и посторонних веществ.

При попадании инородных частиц очистите инфракрасный фильтр, как описано выше, или поручите его очистку специалистам авторизованного сервисного центра Nikon. Снимки, качество которых ухудшило попадание инородных частиц на инфракрасный фильтр, можно отретушировать с помощью программы Capture NX 2 (приобретается дополнительно; стр. 391) или дополнительных средств обработки изображений программных продуктов сторонних производителей.

☑ Сервисное обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в авторизованном компанией Nikon сервисном центре 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.

Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения

Не роняйте фотокамеру: Изделие может выйти из строя, если подвергать его сильным ударам или тряске.

Не допускайте попадания воды на фотокамеру: Изделие не относится к разряду водонепроницаемых и после погружения в воду или нахождения в условиях высокой влажности может работать неправильно. Коррозия внутреннего механизма может нанести изделию необратимый вред.

Избегайте перепадов температуры: Резкие изменения температуры, например при входе в холодную погоду в теплое помещение или выходе из него, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Для защиты от конденсата заранее поместите фотокамеру в чехол или закрытый полиэтиленовый пакет.

Берегите фотокамеру от воздействия сильных электромагнитных полей: Не используйте и не храните фотокамеру вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение. Сильные статические заряды или магнитные поля, создаваемые различным оборудованием (например, радиопередатчиками), могут воздействовать на монитор фотокамеры, повредить данные, сохраненные на карточке памяти, или создать помехи работе внутренних схем фотокамеры.

Не направляйте объектив на солнце: Не направляйте объектив в течение длительного времени на солнце или на другой источник яркого света. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на снимках эффекта размытия светлых объектов.

Чистка: Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите грушей пыль и пух, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском побережье удалите песок и соль сухой мягкой тканью, слегка смоченной в пресной воде, и аккуратно протрите насухо. В отдельных случаях ЖКИ мониторы могут светиться ярче или слабее из-за действия статического электричества. Такое явление не относится к неисправностям, и монитор вскоре вернется в обычное состояние.

Объектив и зеркало легко повредить. Пыль и пух необходимо осторожно удалять грушей. Используя аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления с объектива отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно протрите поверхность.

Сведения об очистке инфракрасного фильтра см. в разделе «Инфракрасный фильтр» (стр. 400).

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. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

Цвет шторки может казаться неоднородным, но это не влияет на снимки и не свидетельствует о неисправности.

Хранение: Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из 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 влаги и плесени вынимайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз спустите затвор, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните батарею в сухом прохладном месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте ее контакты 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, и в процессе записи или удаления снимков. Принудительное отключение питания в этих случаях может привести к потере данных или повреждению внутренней памяти фотокамеры и ее электронных схем. Чтобы предотвратить непреднамеренное отключение электропитания, не перемещайте устройство при присоединенном сетевом блоке питания.

Высушите крышку башмака для принадлежностей: При использовании фотокамеры под дождем вода может проникнуть под крышку башмака для принадлежностей BS-2 из комплекта поставки фотокамеры. Снимите крышку башмака для принадлежностей и высушите ее после использования фотокамеры под дождем.

Замечания о мониторе: Монитор может содержать несколько пикселей, которые постоянно светятся или, напротив, никогда не горят. Это не признак неисправности, а характерная особенность всех TFT ЖКИ мониторов. Она не влияет на снимки, снятые изделием.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на монитор — это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль с монитора можно удалить грушей. Пятна можно удалить, слегка протерев поверхность мягкой тканью или замшей. Если монитор фотокамеры разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла, избежать контакта жидкокристаллического вещества с кожей и попадания в глаза или рот.

Батареи: Грязь на контактах батарей может препятствовать работе фотокамеры. Удалите грязь мягкой сухой тканью перед использованием батареи.

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

Выключите изделие перед извлечением батареи.

При продолжительном использовании батарея может нагреваться. Соблюдайте осторожность при обращении с батареей.

Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.

Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.

После извлечения батареи из фотокамеры закройте ее контакты крышкой.

Зарядите батарею перед использованием. Если съемка является очень важной, приготовьте запасную батарею EN-EL4a/EN-EL4 и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи.

В холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Перед съемкой в холодную погоду убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. При нагреве холодная батарея может восстановить часть своего заряда.

Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению ее рабочих характеристик.

Использованные батареи являются ценным вторичным сырьем. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с требованиями местного законодательства.

Устранение неисправностей

Прежде чем обращаться к продавцу или представителю компании Nikon, просмотрите приведенный ниже перечень распространенных неисправностей. Более подробную информацию можно найти на страницах, номера которых приведены в столбце справа.

■ *Индикация*

Неисправность	Способ устранения	Страница
Изображение в видоискателе не в фокусе.	Настройте фокус видоискателя или используйте корректирующие линзы (приобретаются дополнительно).	47, 389
Темный видоискатель.	Установите полностью заряженную батарею.	48
Индикация отключается без предупреждения.	Выбирайте большие значения для пользовательской настройки c2 ([Задержка автовыкл. зам.]) или c4 ([Задержка выкл. монитора]).	318, 319
На контрольных дисплеях отображаются необычные знаки.	См. раздел «Замечания о фотокамерах с электронным управлением» ниже.	407
Показания на контрольном дисплее или в видоискателе изменяются медленно и отображаются нечетко.	Время отклика и яркость таких дисплеев зависят от температуры.	—

Замечания о фотокамерах с электронным управлением
Крайне редко, но бывают случаи, когда на мониторе или контрольных дисплеях появляются необычные символы и фотокамера перестает работать. Причина этого, скорее всего, заключается в сильных внешних статических зарядах. Выключите фотокамеру, извлеките и замените батарею и включите фотокамеру снова; или, если используется сетевой блок питания (приобретается отдельно), отсоедините его, опять подключите и включите фотокамеру. Если неисправность не исчезла, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon. Имейте в виду, что отсоединение источника питания описанным выше способом может привести к потере данных, которые не были записаны на карточку памяти на момент возникновения неполадки. На данные, уже записанные на карточку памяти, отключение питания не влияет.

■■ *Меню режима съемки*

Неисправность	Способ устранения	Страница
На включение фотокамеры требуется некоторое время.	Удалите файлы или папки.	—
Заблокирована спусковая кнопка затвора.	• Карточка памяти переполнена или не установлена. • Установлен объектив с микропроцессором и кольцом диафрагмы, не заблокированным в положении максимального числа f. Если на верхнем контрольном дисплее отображается символ **FE E**, выберите значение [Кольцо диафрагм] для пользовательской настройки f7 ([Настр. дисков управления]) > [Уст. диафрагмы] и воспользуйтесь кольцом диафрагмы для установки диафрагмы. • В режиме экспозиции **S** выбрано значение выдержки **bUL b**.	42, 49 384 116
Снимки не в фокусе.	• Поверните переключатель выбора режимов фокусировки в положение **S** или **C**. • Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна: используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса.	74 80, 83

Неисправность	Способ устранения	Страница
Недоступен весь диапазон значений выдержек.	Используется вспышка. Выдержку синхронизации вспышки можно установить с помощью пользовательской настройки e1 ([Выдержка синхронизации]); для доступа ко всему диапазону выдержек со вспышками SB-900, SB-800, SB-600 или SB-R200 (приобретаются дополнительно) выберите значение [1/250 сек. (Авто FP)].	326
Когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, фокус не блокируется.	Фотокамера находится в режиме **C**: для блокировки фокуса используйте кнопку **AE-L/AF-L**.	81
Невозможно изменить размер изображения.	Параметр [Качество изображения] имеет значение [NEF (RAW)].	70
Невозможно выбрать точку фокусировки.	• Разблокируйте переключатель фокусировки. • В режиме фокусировки включен автоматический выбор зоны фокусировки выберите другой режим. • Фотокамера находится в режиме просмотра. • Открыто меню фотокамеры. • Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для выключения монитора и включения экспонометра.	78 76 225 277 50
Фотокамера медленно сохраняет снимки.	Выключите подавление шума для длинных выдержек.	300
В режиме Live view не записываются снимки.	• За звук затвора был принят звук опускающегося зеркала при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора в ручном режиме съемки. • За исключением случаев, когда для пользовательской настройки a2 ([Выбор приор. для реж. AF-S]) выбрано значение [Спуск], спуск затвора блокируется, если фотокамера не может сфокусироваться, когда в ручном режиме используется режим фокусировки **S**.	93 93, 306

Неисправность	Способ устранения	Страница
На снимках появляется «шум» (случайным образом расположенные светлые точки).	• Выберите меньшее значение чувствительности или включите подавление шума для высокой чувствительности. • Значение выдержки больше 8 с: используйте функцию подавления шума для длинных выдержек.	104, 300 300
Снимки выглядят размытыми, или на них заметны пятна.	• Очистите объектив. • Очистите инфракрасный фильтр.	— 400
Неестественные цвета.	• Настройте баланс белого в соответствии с используемым источником освещения. • Настройте значения параметров меню [Уст. управление снимками].	140 162
Невозможно измерить значение баланса белого.	Объект слишком темный или слишком светлый.	152
Невозможно выбрать снимок в качестве источника для предустановки баланса белого.	Снимок сделан с помощью фотокамеры, отличной от D3X.	155
Брекетинг баланса белого недоступен.	• Для качества изображения выбраны значения NEF (RAW) или NEF+JPEG. • Используется режим мультиэкспозиции.	66 209

Неисправность	Способ устранения	Страница
Эффект использования Режима управления снимками отличается от снимка к снимку.	Для резкости, контраста или насыщенности выбрано значение «A» (авто). Для достижения одинаковых результатов при создании серии снимков выберите значение, отличное от «A» (авто).	168
Невозможно изменить замер экспозиции.	Используется блокировка автоматической экспозиции.	127
Поправка экспозиции не может быть использована.	Выберите режим экспозиции **P**, **S** или **A**.	128
На снимках заметны области с красным оттенком.	Области с красным оттенком и неравномерные структуры могут появляться при длительной экспозиции. Включайте функцию подавления шума при длинных выдержках **bULb**.	300
Неравномерные структуры.		

■ *Просмотр*

Неисправность	Способ устранения	Страница
На снимках видны мигающие области.	Нажмите кнопку ▲ или ▼ для выбора отображаемых сведений о снимке.	229, 282
На снимках отображается дата съемки.		
При воспроизведении появляется график.		
Невозможно просмотреть снимки в формате NEF (RAW).	При съемке было выбрано качество изображения NEF+JPEG.	67
Во время просмотра некоторые снимки не отображаются.	Для параметра [Папка просмотра] выберите значение [Все].	281
Снимки в вертикальной ориентации отображаются в горизонтальной ориентации.	• Для параметра [Повернуть] выберите значение [Вкл.]. • При выполнении снимка для параметра [Авт. поворот изображения] было выбрано значение [Выкл.]. • При съемке объектив фотокамеры был направлен вверх или вниз.	287 351 351
Невозможно удалить снимок.	Снимок защищен: снимите защиту.	244
Отображается сообщение об отсутствии снимков для просмотра.	Для параметра [Папка просмотра] выберите значение [Все].	281
Невозможно изменить задание печати.	Карточка памяти переполнена: удалите снимки.	49
Невозможно выбрать снимок для печати.	Снимок сохранен в формате NEF (RAW). Скопируйте его на компьютер и напечатайте при помощи ПО в комплекте поставки или ПО Capture NX 2.	262
Невозможно напечатать снимки.	• Для параметра [USB] выберите значение [MTP/PTP]. • Прямая печать снимков в формате NEF (RAW) и TIFF через порт USB невозможна. Для печати следует использовать оборудование, поддерживающее стандарт DPOF (только снимки в формате TIFF) или перенести снимки на компьютер и выполнить печать с помощью ПО в комплекте поставки или ПО Capture NX 2.	352 262
Снимок не отображается на экране телевизора.	Выберите правильный видеостандарт.	348

Неисправность	Способ устранения	Страница
Снимок невозможно просмотреть на видеоустройстве высокой четкости.	Убедитесь, что подключен HDMI-кабель (приобретается дополнительно).	276
Невозможно скопировать снимки на компьютер.	Выберите правильное значение параметра [USB].	257
Не отображаются снимки в Capture NX 2.	Обновите ПО до последней версии.	391
Не удается воспользоваться программой Camera Control Pro 2.	Для параметра [USB] выберите значение [MTP/PTP].	257
Компьютер выводит на дисплей изображения NEF (RAW) иначе, чем камера.	Стороннее программное обеспечение не поддерживает эффекты, которые используют Режим управления снимками, Активный D-Lighting или Контроль виньетирования. Используйте ViewNX (входит в комплект поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно).	—

■ *Прочие неисправности*

Неисправность	Способ устранения	Страница
Сохраняется неправильная дата.	Установите часы фотокамеры.	40
Невозможно выбрать пункт меню.	Некоторые пункты меню недоступны при определенных сочетаниях настроек. Обратите внимание, что функция [Информ. о батарее] недоступна при использовании сетевого блока питания EH-6 (приобретается дополнительно).	355

Сообщения об ошибках

В этом разделе приведены различные индикаторы и сообщения об ошибках, отображаемые в видоискателе, на верхнем контрольном дисплее и на мониторе фотокамеры.

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Контрольный дисплей	Видоискатель			
FE E (мигает)		Кольцо диафрагмы на объективе не заблокировано на минимальном значении.	Заблокируйте кольцо на минимальном значении (максимальное число f).	38
		Низкий уровень заряда батареи.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	48
(мигает)	(мигает)	Батарея разряжена.	Замените батарею.	32, 34
(мигает)	(мигает)	Батарею использовать нельзя.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр компании Nikon.	—
CLOCK (мигает)	—	Часы фотокамеры не установлены.	Установите часы фотокамеры.	40
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.	218
—	▶ ◀ (мигает)	Автофокусировка невозможна.	Произведите фокусировку вручную.	83

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Контрольный дисплей	Видоискатель			
H i		Объект слишком светлый, снимок будет переэкспонирован.	• Используйте меньшее значение чувствительности ISO.	104
			• Используйте нейтрально-серый фильтр ND (приобретается дополнительно). В режиме экспозиции:	390
			S Уменьшите выдержку	116
			A Установите меньшую диафрагму (большее число f)	118

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Контрольный дисплей	Видоискатель			
Lo		Объект слишком темный, снимок будет недоэкспонирован.	• Используйте большее значение чувствительности ISO. • Используйте дополнительную вспышку. В режиме экспозиции: S Увеличьте выдержку A Установите большую диафрагму (меньшее число f)	104 187 116 118
buLb (мигает)		В режиме экспозиции S выбрано buLb.	Измените выдержку или выберите ручной режим экспозиции.	116, 120
(мигает)	(мигает)	Установлена дополнительная вспышка, не поддерживающая i-TTL управление, и для нее выбран режим TTL.	Измените настройку режима вспышки на дополнительной вспышке.	191
—	(мигает)	Если в течение трех секунд после срабатывания вспышки мигает этот индикатор, снимок может оказаться недоэкспонированным.	Проверьте снимок на мониторе; если он недоэкспонирован, измените значения параметров и повторите съемку.	191

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Контрольный дисплей	Видоискатель			
⊙ (мигает)	—	Установленная вспышка не поддерживает подавление эффекта «красных глаз», но включен режим синхронизации вспышки с подавлением эффекта «красных глаз».	Выберите другой режим синхронизации вспышки или установите вспышку, поддерживающую подавление эффекта «красных глаз».	189
0 (мигает)	Cd (мигает)	Недостаточно памяти для записи следующих снимков при текущих настройках, или в фотокамере закончились номера файлов или папок.	• Выберите меньшие значения качества или размера. • Удалите снимки. • Вставьте новую карточку памяти.	66, 70 281 42
Err (мигает)		Неисправность фотокамеры.	Спустите затвор. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь к представителю авторизованной сервисной службы Nikon.	—

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Монитор	Контрольный дисплей			
Нет карты памяти.	[- E -]	Фотокамера не может обнаружить карточку памяти.	Отключите фотокамеру и убедитесь, что карточка памяти вставлена правильно.	42
Невозможно использовать эту карту памяти. Возможно, карта повреждена. Вставьте другую карту.	[CHR] (мигает)	• Ошибка доступа к карточке памяти.	• Используйте карточку памяти, рекомендованную компанией Nikon. • Проверьте, что контакты очищены. Если карточка памяти повреждена, обратитесь в фирму, продавшую карточку, или в представительство компании Nikon.	394 —
		• Невозможно создать новую папку.	• Удалите файлы или вставьте новую карточку памяти.	42, 281
Эта карта не отформатирована. Форматировать карту.	For (мигает)	Карточка памяти не отформатирована для использования с фотокамерой.	Отформатируйте существующую или установите новую карточку памяти.	42, 45

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Монитор	Контрольный дисплей			
В папке нет снимков.	—	В выбранных для просмотра папках или карточках памяти отсутствуют изображения.	Выберите папку с изображениями в меню [Папка просмотра] или установите другую карточку памяти.	42, 281
Все снимки скрыты.	—	Все снимки в данной папке скрыты.	Просмотр снимков невозможен, пока не выбрана другая папка или пока с помощью функции [Скрыть снимок] не разрешен просмотр хотя бы одного снимка.	281
Файл не содержит данных изображения.	—	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.	—	На карточке памяти нет снимков, которые можно было бы обработать.	Снимки, созданные с помощью других устройств, обработать нельзя.	364

Индикатор		Неисправность	Способ устранения	Страница
Монитор	Контрольный дисплей			
Проверьте принтер.	—	Ошибка принтера.	Проверьте принтер. Чтобы возобновить печать, выберите вариант [Продолжить] (если он доступен).	263 *
Проверьте бумагу.	—	Размер бумаги в принтере отличается от выбранного.	Вставьте бумагу правильного размера и выберите вариант [Продолжить].	263 *
Замятие бумаги.	—	В принтере застряла бумага.	Устраните замятие и выберите вариант [Продолжить].	263 *
Нет бумаги.	—	В принтере закончилась бумага.	Вставьте бумагу выбранного размера и выберите вариант [Продолжить].	263 *
Проверьте ресурс чернил.	—	Отсутствие чернил.	Проверьте чернила. Чтобы возобновить печать, выберите вариант [Продолжить].	263 *
Нет чернил.	—	В принтере закончились чернила.	Замените картридж и выберите вариант [Продолжить].	263 *

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

Приложение

В приложении рассмотрены следующие темы:

- Значения по умолчанию ..... стр. 422
- Емкость карточки памяти ..... стр. 427
- Экспозиционная программа ..... стр. 430

Значения по умолчанию

Список значений по умолчанию, которые можно восстановить с помощью двухкнопочного сброса или использования функций [Сброс меню съемки] или [Сброс польз. настр.], приведен ниже.

■ *Значения по умолчанию, восстанавливаемые с помощью двухкнопочного сброса (стр. 204)* [1]

	Параметр	Значение по умолчанию
Меню режима съемки [2]	[Чувствительность ISO] (стр. 104)	100
	[Качество изображения] (стр. 66)	JPEG сред.кач.
	[Размер изображения] (стр. 70)	L
	[Баланс белого] (стр. 140)	Авто
	Тонкая настройка (стр. 143)	Выкл.
	[Выбор цвет. темп.] (стр. 147)	5000 K
Другие настройки	Точка фокусировки (стр. 78)	Центральная
	Режим экспозиции (стр. 112)	Программный Авто
	Гибкая программа (стр. 115)	Выкл.
	Блокировка выдержки и диафрагмы (стр. 123)	Выкл.
	Фиксация блокировки AE (стр. 125)	Выкл.
	Поправка экспозиции (стр. 128)	Выкл.
	Брекетинг (стр. 130)	Выкл.
	Режим вспышки (стр. 194)	Синхронизация по передней шторке
	Блокировка мощности вспышки (стр. 198)	Выкл.
	Мультиэкспозиция (стр. 206)	Выкл.

1 Если текущий Режим управления снимками был изменен, будут также восстановлены прежние значения параметров Режима управления снимками.

2 При сбросе исходные значения присваиваются только параметрам текущего банка, выбранного с помощью параметра [Банк меню съемки] (стр. 291). Настройки других банков сохраняются.

■ *Значения по умолчанию, восстанавливаемые с помощью параметра [Сброс меню съемки] (стр. 293)* [1]

Параметр	Значение по умолчанию
[Наименование файлов] (стр. 296)	DSC
[Гнездо 2] (стр. 72)	Переполнение
[Качество изображения] (стр. 66)	JPEG сред.кач.
[Размер изображения] (стр. 70)	Большой
[Область изображения] (стр. 60)	
[Авт. кадрирование DX] (стр. 60)	Вкл.
[Выбр. область изображения] (стр. 61)	Формат FX (36 × 24)
[Сжатие JPEG] (стр. 68)	Приоритет размера
[Запись изобр. NEF (RAW)] (стр. 69)	
[Тип] (стр. 69)	Сжатие без потерь
[Глубина цвета NEF (RAW)] (стр. 69)	12 бит
[Баланс белого] (стр. 140)	Авто
Тонкая настройка (стр. 143)	Выкл.
[Выбор цвет. темп.] (стр. 147)	5000 K
[Уст. управление снимками] (стр. 162)	Стандарт
[Цветовое простр.] (стр. 183)	sRGB
[Активный D-Lighting] (стр. 181)	Выкл.
[Контроль виньетирования] (pg. 299)	Нормальное
[Под. шума для длинн. выдер.] (стр. 300)	Выкл.
[Под. шума для выс. ISO] (стр. 300)	Нормальный
[Параметры чувствит. ISO] (стр. 104)	
[Чувствительность ISO] (стр. 104)	100
[Авт. управл. чувствит. ISO] (стр. 106)	Выкл.
[Режим Live view] (стр. 90)	
[Режим Live view] (стр. 91)	Ручной
[Режим спуска затвора] (стр. 91)	Покадровый
[Мультиэкспозиция] (стр. 206)	Сброс [2]
[Съемка с интервалом] (стр. 211)	Сброс [3]

1 За исключением параметров [Съемка с интервалом] и [Мультиэкспозиция], будут сброшены только настройки в текущем банке меню режима съемки.
2 Используется для всех банков. Во время съемки параметр [Сброс меню съемки] выбрать нельзя.
3 Используется для всех банков. При выполнении сброса съемка прекращается.

■ *Значения по умолчанию, восстанавливаемые с помощью параметра [Сброс польз. настр.] (стр. 304)**

Параметр		Значение по умолчанию
a1	[Выбор приор. для реж. AF-C] (стр. 305)	Спуск
a2	[Выбор приор. для реж. AF-S] (стр. 306)	Фокусировка
a3	[Динамич. выбор зоны] (стр. 307)	9 точек
a4	[Следящ. АФ с сист. Lock-On] (стр. 309)	Нормально
a5	[Активация АФ] (стр. 309)	Спуск/AF-ON
a6	[Подсветка точки фокусир.] (стр. 310)	
	[Реж. ручной фокусировки]	Вкл.
	[Непрерывный режим]	Вкл.
	[Яркость точки фокуса]	Нормальная
a7	[Выбор точки фокусировки] (стр. 311)	Не закольцовывать
a8	[Выбор точки АФ] (стр. 311)	51 точка
a9	[Кнопка AF-ON] (стр. 312)	AF-ON
a10	[Вертикальная кн. AF-ON] (стр. 313)	AF-ON
b1	[Шаг изменения значен. ISO] (стр. 314)	1/3 ступени
b2	[Шаг EV контроля экспоз.] (стр. 314)	1/3 ступени
b3	[Шаг EV поправки экспоз.] (стр. 314)	1/3 ступени
b4	[Простая поправка экспоз.] (стр. 315)	Выкл.
b5	[Зона центр.-взвеш. замера] (стр. 316)	ø 12 мм
b6	[Точная настр. оптим. эксп.] (стр. 316)	
	[Матричный замер экспоз.]	0
	[Центр.-взвеш. замер]	0
	[Точечный замер]	0
c1	[Фикс. АЭ спусков. кнопкой] (стр.- 318)	Выкл.
c2	[Задержка автовыкл. зам.] (стр. 318)	6 сек.
c3	[Задержка автоспуска] (стр. 319)	10 сек.
c4	[Задержка выкл. монитора] (стр. 319)	20 сек.

***** Сбрасываются только настройки текущего банка, выбранного с помощью параметра [Банк польз. настроек] (стр. 304). Настройки других банков сохраняются.

Параметр			Значение по умолчанию
d1	[Сигнал] (стр. 320)		Выкл.
d2	[Скорость съемки] (стр. 321)		
		[Непрерывная высокоскор.]	5 к/с
		[Непрерывная низкоскор.]	3 к/с
d3	[Макс. при непрер. съемке] (стр. 321)		130
d4	[Посл. нумерации файлов] (стр. 322)		Вкл.
d5	[Панель упр./видоискатель] (стр. 323)		
		[Задняя панель управл.]	Чувствительность ISO
		[Отображ. в видоискателе]	Число кадров
d6	[Отобр. данных о съемке] (стр. 324)		Авто
d7	[Подсветка ЖКИ] (стр. 325)		Выкл.
d8	[Задерж. сраб. затв.] (стр. 325)		Выкл.
e1	[Выдержка синхронизации] (стр. 326)		1/250 сек.
e2	[Выдержка вспышки] (стр. 327)		1/60 сек.
e3	[Моделирующая вспышка] (стр. 327)		Вкл.
e4	[Установка авт. брекетинга] (стр. 328)		АЭ и вспышка
e5	[Авт. брекет. (реж. эксп. M)] (стр. 329)		Вспышка/Выдержка
e6	[Порядок брекетинга] (стр. 330)		Норма > Меньше > Больше

Параметр		Значение по умолчанию
f1	[Центр. кнопка мультисел.] (стр. 331)	
	[Режим съемки]	Выбор центр. точки фокус.
	[Режим просмотра]	Миниатюры вкл./выкл.
	[Режим Live view]	Выбор центр. точки фокус.
f2	[Мультиселектор] (стр. 332)	Ничего
f3	[Инф./просм.снимков] (стр. 332)	Инфо ⊛/П Ф ⊛
f4	[Кнопка FUNC.] (стр. 333)	
	[Нажатие кнопки FUNC.]	Нет
	[Кнопка FUNC. + диски]	Выбрать обл. изобр. (FX/DX/5:4)
f5	[Функция кн. предв. просм.] (стр. 339)	
	[Нажатие кн. предв. просм.]	Предв. просмотр
	[Предв. просм. + диски упр.]	Нет
f6	[Функция кнопки AE-L/AF-L] (стр. 340)	
	[Нажатие кнопки AE-L/AF-L]	Блокировка АЭ/АФ
	[AE-L/AF-L + диски управл.]	Нет
f7	[Настр. дисков управления] (стр. 341)	
	[Обратный поворот] (стр. 341)	Нет
	[Перекл. глав./вспом.] (стр. 341)	Выкл.
	[Уст. диафрагмы] (стр. 342)	Вспом. диск управления
	[Меню и просмотр] (стр. 342)	Выкл.
f8	[Отп. кн. для исп. диска] (стр. 343)	Нет
f9	[Нет карты памяти?] (стр. 344)	Разрешить спуск затвора
f10	[Инвертировать индик-ры] (стр. 345)	

Емкость карточки памяти

В следующей таблице приведено примерное число снимков, которое можно сохранить на карточке памяти SanDisk Extreme IV (SDCFX4) емкостью 4 Гбайт при разных настройках качества, размера и области изображения.

■ *Область изображения формата FX (36 × 24)*

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла [1]	Количество снимков [1]	Емкость буфера [2]
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	—	27,6 Мбайт	100	24
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	—	35,6 Мбайт	77	28
NEF (RAW), обычное сжатие, 12 бит	—	23,0 Мбайт	137	26
NEF (RAW), обычное сжатие, 14 бит	—	29,4 Мбайт	114	34
NEF (RAW), без сжатия, 12 бит	—	38,9 Мбайт	100	22
NEF (RAW), без сжатия, 14 бит	—	50,6 Мбайт	77	21
TIFF (RGB)	L	73,5 Мбайт	53	22
	M	41,5 Мбайт	94	23
	S	18,6 Мбайт	210	30
JPEG выс.кач. [3]	L	14,1 Мбайт	277	44
	M	7,9 Мбайт	491	78
	S	3,6 Мбайт	1000	80
JPEG сред.кач. [3]	L	7,1 Мбайт	552	61
	M	4,0 Мбайт	976	80
	S	1,8 Мбайт	2100	83
JPEG низ.кач. [3]	L	3,6 Мбайт	1000	69
	M	2,1 Мбайт	1800	82
	S	0,9 Мбайт	4100	83

■ *Область изображения формата DX (24 × 16)*

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла [1]	Количество снимков [1]	Емкость буфера [2]
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 12 бит	–	12,1 Мбайт	229	32
NEF (RAW), Сжатие без потерь, 14 бит	–	15,5 Мбайт	176	52
NEF (RAW), обычное сжатие, 12 бит	–	10,1 Мбайт	313	38
NEF (RAW), обычное сжатие, 14 бит	–	12,9 Мбайт	260	83
NEF (RAW), без сжатия, 12 бит	–	17,0 Мбайт	229	29
NEF (RAW), без сжатия, 14 бит	–	22,1 Мбайт	176	32
TIFF (RGB)	L	31,7 Мбайт	123	24
	M	17,9 Мбайт	218	29
	S	8,1 Мбайт	484	40
JPEG выс.кач. [3]	L	6,1 Мбайт	644	76
	M	3,4 Мбайт	1100	130
	S	1,6 Мбайт	2400	130
JPEG сред.кач. [3]	L	3,1 Мбайт	1200	130
	M	1,8 Мбайт	2200	130
	S	0,8 Мбайт	4800	130
JPEG низ.кач. [3]	L	1,6 Мбайт	2400	130
	M	0,9 Мбайт	4100	130
	S	0,4 Мбайт	8900	130

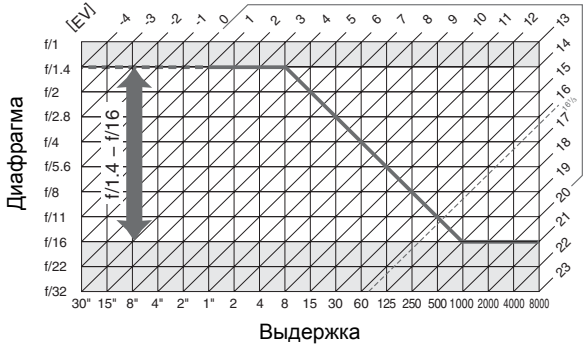
1 Все значения носят приблизительный характер. Размер файла зависит от сюжетного содержания.
2 Максимальное количество снимков, которое может поместиться в буфере памяти при ISO 100, уменьшается, если [Оптимальное качество] выбрано для [Сжатие JPEG], чувствительность ISO установлена на H 0.3 или выше, включена функция [Под. шума для выс. ISO] при включенной функции автоматического управления чувствительностью ISO или установленной чувствительности ISO не менее 500 единиц или включенной функции подавления шума при длинных выдержках, включена функция «Активный D-lighting» или функция проверки подлинности изображений.
3 Предполагается, что параметру [Сжатие JPEG] присвоено значение [Приоритет размера]. Присвоение этому параметру значения [Оптимальное качество] увеличивает размер файла изображения в формате JPEG и, соответственно, уменьшает емкость буфера и количество снимков.

d3 — Макс. при непрер. съемке (стр. 321)
Максимальное количество снимков, которое можно сделать в одной серии, составляет от 1 до 130 снимков.

Экспозиционная программа

Экспозиционная программа для программного автоматического режима показана на следующем графике.

ISO 100; объектив с максимальной диафрагмой f/1,4 и минимальной — f/16 (например, AF 50 мм f/1,4 D)



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

Технические характеристики

■ *Цифровая фотокамера Nikon D3X*

Тип	
Тип	Цифровая однообъективная зеркальная фотокамера.
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Число эффективных пикселей	
Число эффективных пикселей	24,5 млн.
Матрица	
Матрица	КМОП-матрица размером 35,9 × 24,0 мм (формат Nikon FX)
Общее число пикселей	25,72 млн.
Система уменьшения количества пыли	С использованием эталонных данных для функции «Снимок пыли» (требуется приобретаемое дополнительно программное обеспечение Capture NX 2)
Хранение данных	
Размер изображения (в пикселях)	• **Область изображения формата FX (36 × 24)** 6048 × 4032 (L) 4544 × 3024 (M) 3024 × 2016 (S) • **Область изображения формата DX (24 × 16)** 3968 × 2640 (L) 2976 × 1976 (M) 1984 × 1320 (S) • **Область изображения 5 : 4 (30 × 24)** 5056 × 4032 (L) 3792 × 3024 (M) 2528 × 2016 (S)
Формат файлов	• **NEF (RAW)**: 12 или 14 бит, сжатие без потерь, обычное сжатие или без сжатия • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: совместимый с базовым форматом JPEG; доступные уровни сжатия: с высоким качеством (прибл. 1 : 4), со средним качеством (прибл. 1 : 8) или с базовым качеством (прибл. 1 : 16) ([Приоритет размера]), а также [Оптимальное качество] • **NEF (RAW)+JPEG**: один снимок, записанный в двух форматах — NEF (RAW) и JPEG
Система режимов управления снимками	Доступны следующие режимы: «Стандарт», «Нейтрально», «Насыщенно» и «Монохромный»; в фотокамере можно хранить не более девяти пользовательских Режимов управления снимками
Носители	Карточки памяти CompactFlash типа I и II (соответствующие стандарту UDMA); Microdrive

Хранение данных	
Второе гнездо	Гнездо 2 можно использовать в случае переполнения карточки в первом гнезде, а также для резервного хранения снимков и для раздельного хранения изображений в форматах NEF (RAW) и JPEG
Файловая система	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems — правила разработки файловых систем для фотокамер) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat — формат цифровых заданий печати), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge

Видоискатель	
Видоискатель	Прямой видоискатель с пентапризмой для зеркальных фотокамер
Покрытие кадра	• **Формат FX**: Примерно 100% горизонтально и 100% вертикально • **Формат DX**: Примерно 97% горизонтально и 97% вертикально • **5 : 4**: Примерно 97% горизонтально и 100% вертикально
Увеличение	Прибл. 0,7× (объектив 50 мм f/1,4, сфокусированный на бесконечность; –1,0 $м^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	18 мм (–1,0 $м^{-1}$)
Диоптрийная коррекция	–3–+1 $м^{-1}$
Фокусировочный экран	Матовый экран BriteView VI типа B
Зеркало	Быстровозвратного типа
Кнопка просмотра глубины	Когда нажата кнопка предварительного просмотра глубины резкости, на объективе будет установлено значение диафрагмы, заданное пользователем (режимы A и M) или фотокамерой (режимы P и S)
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая

Объектив	
Совместимые объективы	• **DX AF Nikkor**: Поддерживаются все функции. • **AF Nikkor (тип G или D)**: Поддерживаются все функции (объективы PC Micro-Nikkor не поддерживают некоторые функции). Объективы IX Nikkor не поддерживаются. • **Прочие объективы AF Nikkor**: Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II. Не поддерживаются объективы для фотокамеры F3AF. • **AI-P Nikkor**. Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II • **Объективы без микропроцессора**: Могут использоваться в режимах экспозиции A и M; электронный дальномер может использоваться при максимальной диафрагме f/5,6 или выше; цветовой матричный замер и отображение значения диафрагмы поддерживаются, если пользователь указал параметры объектива (только объективы типа AI).

Затвор	
Тип	С электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Выдержка	1/8000 – 30 с с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV, ручная выдержка, X250.
Выдержка синхронизации	X=1/250 с; синхронизация вспышки с затвором осуществляется при выдержке 1/250 с или большей
Спуск	
Режим съемки	**S** (покадровый), **CL** (непрерывный низкоскоростной), **CH** (непрерывный высокоскоростной), (Live view), (с автоспуском), **MUP** (с поднятым зеркалом)
Скорость съемки	• **Формат DX (24 × 16)**: до 5 кадров в секунду (**CL**) или 5–7 кадров в секунду (**CH**) • **Другие значения области изображения**: до 5 к/с
Автоспуск	Доступное время задержки — 2, 5, 10 и 20 с
Экспозиция	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью 1005-пиксельного RGB датчика
Метод замера	• **Матричный**: 3D цветовой матричный замер II (объективы типа G и D); цветовой матричный замер II (другие объективы с микропроцессором); цветовой матричный замер доступен для объективов без микропроцессора при условии, что пользователем будут указаны характеристики объектива. • **Центрально-взвешенный**: Вес 75% падает на 12-мм круг в центре кадра. Диаметр круга можно изменить до 8, 15 или 20 мм, или взвешивание может основываться на средней величине по всему кадру (объективы без микропроцессора используют 12-мм круг или среднюю величину по всему кадру). • **Точечный**: Измерение круга диаметром 4-мм (примерно 1,5% кадра), центр которого совпадает с выбранной точкой фокусировки (с центральной точкой фокусировки, если установлен объектив без микропроцессора).
Расстояние (ISO 100, объектив f/1,4, 20 °C)	• **Матричный или центрально-взвешенный замер**: 0–20 EV • **Точечный замер**: 2–20 EV
Сопряжение замера экспозиции	Комбинированное с микропроцессором и AI
Режим экспозиции	Программный автоматический с гибкой программой (**P**), автоматический с приоритетом экспозиции (**S**), автоматический с приоритетом диафрагмы (**A**) и ручной (**M**)
Поправка экспозиции	От –5 до +5 EV с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV
Брекетинг экспозиции	2–9 снимков с шагом 1/3, 1/2, 2/3 или 1 EV
Брекетинг вспышки	2–9 снимков с шагом 1/3, 1/2, 2/3 или 1 EV
Брекетинг баланса белого	2–9 снимков с шагом 1, 2 или 3

Экспозиция	
Блокировка экспозиции	Освещенность блокируется на измеренном значении кнопкой **AE-L/AF-L**
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	От 100 до 1600 единиц ISO с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV. Чувствительность можно уменьшить приблизительно на 0,3, 0,5, 0,7 или 1 EV (эквивалентно ISO 50) по отношению к ISO 100 и увеличить приблизительно на 0,3, 0,5, 0,7 или 1 EV либо на 2 EV (эквивалентно ISO 6400) по отношению к ISO 1600.
Активный D-lighting	Можно выбрать режим [Авто], [Сверхусиленный], [Усиленный], [Нормальный], [Умеренный] или [Выкл.]
Фокусировка	
Автофокусировка	Модуль датчика автофокусировки Nikon Multi-CAM 3500FX с TTL определением фазы, тонкой настройкой, 51 точкой фокусировки (включая 15 крестообразных датчиков)
Диапазон срабатывания	От –1 до +19 EV (ISO 100 при 20°C)
Режимы фокусировки	• **Автофокусировка**: покадровая следящая (**S**); непрерывная следящая (**C**); прогнозирующая следящая, включаемая автоматически в зависимости от состояния объекта • **Ручная фокусировка** (**M**): можно использовать электронный дальномер
Точка фокусировки	Можно выбрать 51 или 11 точек фокусировки
Режим выбора зоны фокусировки	АФ по одной точке, АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, автоматический выбор зоны фокусировки
Блокировка фокуса	Фокус блокируется нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (непрерывная следящая автофокусировка) или нажатием кнопки **AE-L/AF-L**
Вспышка	
Управление вспышкой	• **TTL**: i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка и стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер с использованием 1005-пиксельного RGB датчика для вспышек SB-900, SB-800, SB-600 и SB-400. • **Режим с автоматической диафрагмой**: Доступен при использовании вспышки SB-900, SB-800 и объектива с микропроцессором. • **Автоматический режим без TTL-управления**: Доступен при использовании вспышек SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 и SB-22s. • **Ручной режим с приоритетом расстояния**: Доступен при использовании вспышки SB-900, SB-800.
Режим вспышки	Синхронизация по передней шторке, медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта «красных глаз», медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз»

Вспышка	
Индикатор готовности вспышки	Светится, когда вспышки, такие как SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX или SB-50DX, полностью заряжены; мигает после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	«Горячий» башмак ISO 518 с синхронизацией, контактами данных и предохраняющим фиксатором
Система креативного освещения (CLS) Nikon	Функция улучшенного беспроводного освещения поддерживается со вспышкой SB-900, SB-800 или блоком управления SB-900, SU-800 в командном режиме и ведомыми вспышками SB-800, SB-600 или SB-R200; автоматическая высокоскоростная синхронизация FP и моделирующая вспышка поддерживается со всеми CLS-совместимыми вспышками, кроме SB-400; сообщение сведений о цветовой температуре вспышки и блокировка мощности вспышки поддерживаются со всеми CLS-совместимыми вспышками
Синхроразъем	Синхроразъем ISO 519 с фиксирующей резьбой
Баланс белого	
Баланс белого	Автоматический режим (TTL с помощью основной матрицы и 1005-пиксельного RGB датчика), 7 ручных режимов с тонкой настройкой, выбор цветовой температуры
Live View	
Режимы	«Ручной», «Штатив»
Автофокусировка	• **Ручной**: Автофокусировка с определением фазы по 51 точке фокусировки (15 крестообразных датчиков) • **Штатив**: Автофокусировка с определением контраста в любой области кадра
Монитор	
Монитор	ЖКИ монитор TFT из низкотемпературного поликристаллического кремния с диагональю 3-дюйма, разрешением 920000 точек (VGA), широким углом обзора 170 градусов, регулировкой яркости и 100-процентным покрытием кадра
Просмотр	
Просмотр	Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений (четыре или девять снимков) с увеличением при просмотре, слайд-шоу, отображение гистограммы, отображение засветки, автоматический поворот изображения, создание комментариев к снимкам (длиной не более 36 знаков) и создание и воспроизведение звуковых заметок
Интерфейс	
USB	Высокоскоростной USB

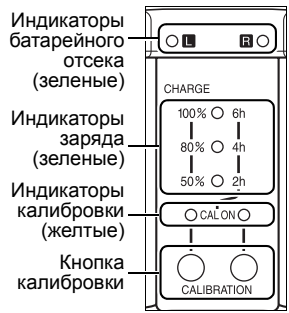
Интерфейс	
Видеовыход	NTSC или PAL
Выход HDMI	HDMI разъем A типа; Если HDMI кабель подключен, то дисплей фотокамеры отключается
Крышка 10-контактного разъема дистанционного	Может использоваться для подключения дополнительного устройства дистанционного управления, устройства GP-1 GPS или устройства GPS, совместимого со стандартом NMEA0183 версии 2.01 или 3.01 (требуется приобретаемый дополнительно кабель для подключения GPS устройств MC-35 и кабель с 9-контактным разъемом типа D-sub)
Поддерживаемые языки	
Поддерживаемые языки	Русский, английский, китайский (упрощенное и традиционное письмо), нидерландский, финский, французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, польский, португальский, испанский, шведский
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL4a
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-6 (приобретается дополнительно)
Штативное гнездо	
Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)
Размеры/вес	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 159,5 × 157 × 87,5 мм
Вес	Прибл. 1220 г без батареи, карточки памяти, крышки байонета и крышки башмака для принадлежностей
Рабочие условия	
Температура	0–40 °C
Влажность	Менее 85% (без конденсата)

- Если не оговорено иное, все цифры приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20 °C.
- Корпорация Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в этом руководстве. Компания Nikon не несет ответственности за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Калибровка батарей

Быстрое зарядное устройство MH-22 оснащено функцией калибровки аккумуляторной батареи. Калибруйте батареи по мере необходимости, чтобы гарантировать точность отображения уровня заряда фотокамерой и зарядным устройством.

Если индикатор калибровки используемого батарейного отсека мигает при установке батареи, батарею следует откалибровать. Чтобы начать калибровку, на одну секунду нажмите кнопку калибровки соответствующего батарейного отсека. Время, необходимое для калибровки, показывается с помощью индикаторов заряда и калибровки.



Приблизительная продолжительность калибровки батареи	Индикатор калибровки	Индикаторы заряда		
		2 часов	4 часов	6 часов
Более 6 часов	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)
От 4 до 6 часов	○ (светится)	○ (светится)	○ (светится)	● (выкл.)
От 2 до 4 часов	○ (светится)	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)
Менее 2 часов	○ (светится)	● (выкл.)	● (выкл.)	● (выкл.)

После завершения калибровки все индикаторы погаснут и начнется процесс зарядки.

Хотя калибровку рекомендуется выполнять для точного измерения уровня заряда батареи, нет необходимости осуществлять ее каждый раз, когда индикатор начинает мигать. Процесс калибровки может быть прерван в любой момент.

- Если кнопка калибровки не будет нажата во время мигания индикатора калибровки, примерно через десять секунд начнется обычный процесс зарядки.
- Чтобы прервать процесс калибровки, нажмите кнопку калибровки еще раз. Калибровка будет прервана, и начнется обычный процесс зарядки.

Предупреждение о батарее
Если индикаторы заряда и калибровки последовательно начинают и перестают светиться, но батарея не установлена, зарядное устройство неисправно. Если индикаторы заряда и калибровки последовательно начинают и перестают светиться при установленной батарее, возникла проблема с батареей или зарядным устройством во время зарядки. Извлеките батарею, выключите зарядное устройство из розетки и доставьте батарею и зарядное устройство для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon.

Зарядка и калибровка двух батарей
С помощью зарядного устройства MH-22 можно одновременно заряжать только одну батарею. Если батареи установлены в оба отсека, зарядка батарей осуществляется в порядке установки батарей. Если нажата кнопка калибровки батареи в первом отсеке, калибровка или зарядка второй батареи не начнется до тех пор, пока не будут завершены калибровка и зарядка первой батареи.

Быстрое зарядное устройство MH-22	
Диапазон входного напряжения	Напряжение переменного тока 100–240 В (50/60 Гц)
Номинальные выходные параметры	Постоянный ток; 12,6 В; 1200 мА
Совместимые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи Nikon EN-EL4a/EN-EL4
Время зарядки батарей	Прибл. 2 часа 25 минут (EN-EL4a) или 1 час 40 минут (EN-EL4) для полностью разряженной батареи
Рабочая температура	0–40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 85 × 50,5 мм
Длина сетевого шнура	Прибл. 1800 мм
Вес	Прибл. 260 г без кабеля питания

Аккумуляторная литий-ионная батарея EN-EL4a	
Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная емкость	11,1 В/2500 мАч
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 56,5 × 27 × 82,5 мм
Вес	Прибл. 180 г без крышки контактов

Поддерживаемые стандарты

- **DCF версии 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) является широко используемым стандартом, позволяющим производить печать снимков из заданий печати, сохраненных на карточке памяти.
- **Exif версии 2.21**: Фотокамера D3X поддерживает Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер, **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) версии 2.21 стандарт, позволяющий использовать информацию, сохраняемую вместе со снимками, для получения оптимальной цветопередачи при печати снимков на Exif-совместимых принтерах.
- **PictBridge**: Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров и позволяющий распечатывать снимки напрямую без передачи их на компьютер.
- **HDMI**: Мультимедийный интерфейс высокой четкости (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface, HDMI) — стандарт мультимедийных интерфейсов, который используется в потребительской электронике и аудио- и видеоустройствах, которые имеют возможность передавать аудиовизуальные данные и сигналы управления на HDMI-совместимые устройства посредством кабельного подключения (фотокамера поддерживает подключение по разъему типа A).

Ресурс работы батареи

Количество снимков, которое можно сделать с помощью полностью заряженной батареи EN-EL4a (2500 мАч), меняется в зависимости от состояния батареи, температуры и режима эксплуатации фотокамеры. Ниже приведены примерные значения.

- **Согласно стандарту CIPA**: прибл. 4400 снимков. Измерено при температуре 23 °C (±2 °C) при использовании объектива AF-S NIKKOR 24–70мм f/2,8G ED в следующих тестовых условиях: каждые 30 с фокус изменяется от бесконечности до минимума и снимается один кадр при настройках по умолчанию. Режим Live view не используется.
- **Согласно стандарту Nikon**: прибл. 5300 снимков. Измерено при температуре 20 °C с объективом AF-S VR 70–200мм f/2,8 ED в следующих тестовых условиях: качество изображения — JPEG среднего качества, размер изображения — L (Большой), выдержка — $^{1}/_{250}$ с, спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на три секунды, фокус трижды изменяется от бесконечности до минимума; после съемки шести кадров монитор включается на пять секунд и снова выключается; цикл повторяется после отключения экспонометра.

Ресурс работы от батарей сокращается, если:

- используется монитор;
- спусковая кнопка удерживается нажатой наполовину;
- производится многократная автофокусировка;
- при съемке используется формат NEF (RAW) или TIFF (RGB);
- используется длительная выдержка;
- используется беспроводной передатчик WT-4 (приобретается дополнительно);
- При использовании дополнительного GPS устройство GP-1;
- используется режим подавления вибраций на объективе VR.

Для обеспечения максимальной отдачи от аккумуляторных батарей Nikon EN-EL4a:

- не допускайте загрязнения контактов батареи. Грязь на контактах может ухудшить эксплуатационные характеристики батареи;
- используйте батареи сразу после зарядки. Если батареи не используются, они разряжаются.
- Регулярно проверяйте состояние батареи, используя параметр [Информ. о батарее] в меню настройки (стр. 355). Если в параметре [Калибровка] отображается [☀CAL], выполните калибровку батареи, воспользовавшись быстрым зарядным устройством MH-22.

Алфавитный указатель

Элементы меню и опции монитора фотоаппарата показаны в скобках ([ ]).

Символы
[▫] (АФ по одной точке), 76, 77
[⁘](АФ с динамическим выбором зоны фокусировки), 76, 77
[▣](Автоматический выбор зоны фокусировки), 76, 77
S, 86
CL, 86, 88, 321
CH, 86, 88, 321
[LV], 90
⏲ (автоспуск), 100
MUP, 102
[▣] (матричный замер), 110, 317
[◉] (центрально-взвешенный замер), 110, 316, 317
[·] (точечный замер), 110, 317
P(Программный авто), 114
S (автоматический режим с приоритетом выдержки), 116
A (автоматический режим с приоритетом диафрагмы), 118
M (ручной), 120
(буфер памяти), 55, 89, 427
PRE (Ручная настройка), 141, 148
? (справка), 31

Числа
1005-пиксельный RGB датчик, 140, 193
3D цветовой матричный замер II, 110, 111
3D-слежение, 308

A
AE-L, 81, 125, 340

C
C, 74, 305
Camera Control Pro 2, 256, 391
Capture NX 2, 66, 353, 391
CLS, 186
CompactFlash, 42

D
DCF версии 2.0, 440
[D-Lighting], 366
DPOF, 262

E
Ethernet, 261, 387
Exif (версия 2.21), 440

G
[GPS], 221
GPS, 221, 229, 238
  данные, 229, 238
  подключение, 222
  устройство, 221, 393

H
[HDMI], 348
HDMI, 276, 348, 440
Hi, 105

I
i-TTL, 186, 193

J
JPEG, 66, 68, 72

L
L, 70
Lo, 105

M
M (режим ручной фокусировки), 74, 83
M (средний), 70
Mass Storage, 257, 352
Microdrive, 6, 42, 394
MTP/PTP, 257, 352

N
NEF, 66, 69
NEF (RAW), 66, 69
Nikon Transfer, 256, 259

P
PictBridge, 263, 440

S
S (АФ по одной точке), 76

S (малый), 70
S (покадровая следящая автофокусировка), 74, 80

T
TIFF (RGB), 66

U
[USB], 257, 352
  [Mass Storage], 257, 352
  [MTP/PTP], 257, 352
USB, 256, 352
  кабель, i, 256

V
ViewNX, 163, 350

W
WB, 6, 146
WT-4, 261, 262, 356, 387

А
[Авт. брекет. (реж. эксп. M)], 329
Авт. брекетинг, 130, 328, 329
[Авт. поворот изображения], 351
Автовыключение экспонометра, 318
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, 186, 194, 326
Автоматический выбор зоны АФ, 76, 77
Автоматический режим с приоритетом выдержки, 116
Автоматический режим с приоритетом диафрагмы, 118
Авторские права, 237, 357
Автофокусировка, 74, 76, 78, 80, 82, 305–313
[Активация АФ], 309
[Активная папка], 293
[Активный D-Lighting], 181
Аудио/видео, 4, 274
  кабель, i, 274
АФ, 74, 305
АФ по одной точке, 76
АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, 76, 77, 307

Б
[Баланс белого], 140
  [Авто], 140
  [Вспышка], 141
  [Выбор цвет. темп.], 141
  [Лампы накаливания], 140
  [Облачно], 141
  [Прямой солнечный свет], 140
  [Ручная настройка], 141
  [Тень], 141
  [Флуоресцентные лампы], 140
Баланс белого, 139
  брекетинг, 130, 135
  ручная настройка, 141, 148
[Банк меню съемки], 291
[Банк польз. настроек], 304
Батарея, xviii–xix, 32–36, 406
Беспроводной, 187, 261, 262, 356, 387
  передатчик, 261, 356
  сеть, 261
[Беспроводной передатчик], 356
Блок. FV, 198, 333
Брекетинг, 130, 328, 329
  баланс белого, 130, 135, 328
  вспышка, 130, 328
  экспозиция, 130, 328
Брекетинг экспозиции, 130
Буфер памяти, 88, 89

В
[Версия прошивки], 362
[Вертикальная кн. AF-ON], 313
Видео, 274, 348
[Видеостандарт], 348
Видоискатель, xviii, 6, 7, 12, 47, 388, 389, 407
  окуляр, 47, 100, 213, 388, 389
  фокус, 47
[Виртуальный горизонт], 360
Виртуальный горизонт, 99, 335, 360
Время, 40, 349
Вспомогательная подсветка АФ, 192
Вспышка, 130, 185, 186, 194, 327, 328
  брекетинг, 130, 328
  индикатор готовности, 191, 199
  моделирующая, 327
  расстояние съемки, 197

режим, 194
синхроразъем, 201
скорость синхронизации, 326
тестирующая предвспышка, 186
управление, 193
сбалансированная заполняющая i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер, 193
стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер, 193
Выбор гнезда, 156, 228, 279, 364
[Выбор приор. для реж. AF-C], 305
[Выбор приор. для реж. AF-S], 306
[Выбор точки АФ], 311
[Выбор точки фокусировки], 311
[Вывод звука], 254, 352
Выдержка, 116, 123
автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, 186, 194, 326
блокировка, 123
выдержка синхронизации, 194, 326
[Выдержка вспышки], 327
[Выдержка синхронизации], 326
Высокая четкость, 274, 276, 348, 440

Г

гибкая, 115
Гистограмма, 232, 282
Гистограмма RGB, 232, 282
[Гнездо 2], 72, 296
[RAW - гн. 1/JPEG - гн. 2], 72
[Переполнение], 72
[Резервирование], 72
[Голосовая заметка], 248, 351

Д

Данные GPS, 238
Данные съемки, 234, 235, 236, 237
Дата и время, 40, 349
Двухкнопочный сброс, 204
Диафрагма, 38, 112, 118, 124
блокировка, 124
максимальная, 84, 218
минимальная, 112, 430
Диафрагменное число f, 38, 112
[Динамич. выбор зоны], 307
[51 точка (3D-слежение)], 308
Диоптрийная настройка, 3, 47, 389
корректирующие линзы, 389
регулятор настройки, 47
Длительная выдержка, 392

Ж

ЖКИ монитор, 10, 325, 347, 404, 405

З

[Задание печати (DPOF)], 272
[Задерж. сраб. затв.], 325
[Задержка автовыкл. зам.], 318
[Задержка автоспуска], 319
[Задержка выкл. монитора], 319
Замер экспозиции, 110, 317, 334
матричный, 110
переключатель, 53, 111
точечный, 110
центрально-взвешенный, 110
[Запись изобр. NEF (RAW)], 69
[Глубина цвета NEF (RAW)], 69
[12 бит], 69
[14 бит], 69
[Тип], 69
[Без сжатия], 69
[Обычное сжатие], 69
[Сжатие без потерь], 69
Засветка, 231, 232, 282
Защита снимков, 244
Звук, 254, 288, 289, 352
Звуковая заметка, 227, 246, 247–254
Зеркало, 86, 102
подъем для чистки, 400
[Зона центр.-взвеш. замера], 316

И

[Инвертировать индик-ры], 345
Индикатор фокусировки, 55, 74, 84, 305, 306

[Инф. об авторских правах], 357
[Инф./просм.снимков], 332
[Информ. о батарее], 355
Информация, 14, 229, 324
Информация о снимке, 229

К

Кабель дистанционного управления, 392
[Кадрирование], 368
Кадрирование, 267, 368
Калибровка, 437
  зарядка, 32
  информация, 355
  калибровка, 355, 437
Карточка памяти, 42, 347, 394
  гнездо, 42, 156, 228
  емкость, 427
  форматирование, 45, 347
[Качество изображения], 66
Качество изображения, 66
[Кнопка AF-ON], 312
Кнопка **AF-ON**, 75, 94, 312
Кнопка **AF-ON** для вертикальной съемки, 75, 313
Кнопка **Fn**, 64, 198, 333
[Кнопка FUNC.], 333
[Кнопка голосовых заметок], 249, 352
[Комментарий], 350
Компьютер, 256
Контакты управления, 384
[Контроль виньетирования], 299
Контрольный дисплей, 8–11
Копирование снимков, 283
[Копировать снимки], 283
[Коррекция «красных глаз»], 367
Крышка 10-контактного разъема дистанционного управления, 4, 221, 392
Крышка байонета, 4, 37, 391

Л

Летнее время, 40, 349
Локальная сеть (LAN), 387

М

[Макс. при непрер. съемке], 321
Матричный, 110, 317, 334
Медленная синхронизация, 194
Меню пользовательских настроек, 302
Меню режима настройки, 346
Меню режима съемки, 290
Метка фокальной плоскости, 84
Миниатюра, 241, 331
[Мировое время], 40, 349
  [Дата и время], 349
  [Летнее время], 349
  [Формат даты], 349
  [Часовой пояс], 349
[Моделирующая вспышка], 327
[Мое меню], 376
  [Добавить элементы], 376
  [Удалить элементы], 378
  [Упорядочить элементы], 379
Монитор, 14, 57, 90, 226, 229, 319, 395
[Монохромный], 369
  [Сепия], 369
  [Цианотипия], 369
  [Черно-белый], 369
[Мультиселектор], 332
[Мультиэкспозиция], 206
Мультиэкспозиция, 206

Н

[Наглядное сравнение], 374
[Наименование файлов], 296
[Наложение изображений], 371
[Настр. дисков управления], 341
Настройки по умолчанию, 204, 422
  восстановление, 204
[Недавние настройки], 380
[Нет карты памяти?], 344

О

[Область изображения], 60, 63
  [5:4 (30x24)], 61
  [Авт. кадрирование DX], 60, 63
  [Выбр. область изображения], 61, 63
  [Формат DX (24x16)], 61
  [Формат FX (36x24)], 61
Область изображения, 38, 60, 70, 297
Общие сведения, 239, 240

Объектив, 37, 84, 382
  без микропроцессора, 218, 385
    данные, 219
  информация о расстоянии, 193
  крышка, 37, 38
  крышка, задняя, 37
  микропроцессор, 38, 384
  присоединение, 37
  снятие, 38
  совместимый, 382
  тип D, 384
  тип G, 384
  установочная метка, 37, 38
  фокусировочное кольцо, 38
[Объектив без CPU], 218
Объектив с микропроцессором, 38, 384
[Опред. подлинность снимка], 356
[Отобр. данных о съемке], 324
[Отп. кн. для исп. диска], 343

П

[Панель упр./видоискатель], 323
[Папка просмотра], 281
Параметры печати (меню [Настройка] раздела PictBridge), 266
  [Впечатать время], 266
  [Кадрирование], 267
  [Начать печать], 267
  [Поля], 266
  [Размер страницы], 266
  [Число копий], 266
[Перезап. голосовых заметок], 249, 352
Переключатель A-M, 37
Печать, 262
[Печать (DPOF)], 268
  [Впечатать время], 270
  [Начать печать], 270
  [Поля], 270
  [Размер страницы], 270
[Печать выборки], 268
  [Впечатать время], 270
  [Начать печать], 270
  [Поля], 270
  [Размер страницы], 270
[Печать списка], 271
ПК, 222, 259
[Повернуть], 287
[Под. шума для выс. ISO], 300
[Под. шума для длинн. выдер.], 300
Подавление эффекта «красных глаз», 194
Подавление эффекта «красных глаз» с медленной синхронизацией, 195
Подсветка, 10, 325
[Подсветка ЖКИ], 325
[Подсветка точки фокусир.], 310
Пользовательские настройки, 302
Поправка экспозиции, 128
[Порядок брекетинга], 330
[Посл. нумерации файлов], 322
[После удаления], 287
Предварительный просмотр экспозиции, 96, 99
Принадлежности, 387
Программный авто, 114
Просмотр, 57, 225, 274
  информация, 229
  меню, 278
  миниатюра, 241, 331
  папка, 281
  полнокадровый, 226
  слайд-шоу, 288
  увеличение, 243
[Просмотр снимка], 287
[Простая поправка экспоз.], 315
Пурпурный, 144, 370

Р

[Работа с реж. упр. снимками], 170
Размер, 70
[Размер изображения], 70
Размер изображения, 70
[Режим Live view], 90
  [Режим Live view], 91, 94
    [Ручной], 91

[Штатив], 94
[Режим спуска затвора], 91
Режим Live view, 90–99
Режим выбора зоны фокусировки, 76
автоматический выбор зоны фокусировки, 76, 77
АФ по одной точке, 76, 77
АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, 76, 77, 307
[Режим дисплея], 282
Режим съемки, 85
Live view, 86, 90
автоспуск, 86, 100
непрерывный, 86, 88
высокоскоростной, 86, 88
низкоскоростной, 86, 88
покадровый, 86
с поднятым зеркалом, 86, 102
Режимы управления снимками, 162
Ручная, 122
Ручной, 83, 92, 120

С

Сброс, 204, 293, 304, 422
[Сброс меню съемки], 293
[Сброс польз. настр.], 304
Сведения о файле, 230
Серия, 89, 321, 334
Сетевой блок питания, 387
[Сжатие JPEG], 68
[Оптимальное качество], 68
[Приоритет размера], 68
[Сигнал], 320
Синхронизация по задней шторке, 194
Синхронизация по передней шторке, 194
Система креативного освещения, 186
Скобки зоны фокусировки, 12
[Скорость съемки], 321
[Скрыть снимок], 281
[Слайд-шоу], 288
[Инт-л кадра], 288
Слайд-шоу, 288
[Следящ. АФ с сист. Lock-On], 309
[Сохр./загр. параметры], 358
Сохранение настроек фотокамеры, 358
Справка, 31
Спусковая кнопка затвора, 3, 56
[Съемка с интервалом], 211
Съемка с интервалом, 211

Т

Таймер, 100, 211
Телевизор, 274
[Тонкая настройка АФ], 361
Точечный замер, 110, 317
[Точная настр. оптим. эксп.], 316

У

Угол зрения, 60, 297, 386
[Удалить], 281
[Все], 281
[Выбранные], 281
Удалить, 58, 245, 281
все снимки, 281
выбранные снимки, 281
текущий снимок, 245
[Уст. управление снимками], 164
[Монохромный], 164
[Тонирование], 167, 169
[Эффекты фильтра], 167, 169
[Насыщенно], 164
[Нейтрально], 164
[Стандарт], 164
[Установка авт. брекетинга], 328
[АЭ и вспышка], 131, 328
[Брекетинг баланса белого], 135, 328
[Только АЭ], 131, 328
[Только вспышка], 131, 328
Установочная метка, 37, 38

Ф

[Фикс. АЭ спусков. кнопкой], 318
Фиксатор спусковой кнопки затвора для вертикальной съемки, 337
Фокусировка, 74
автофокусировка, 74, 76, 78, 80, 82
определение контраста, 90, 95, 97

определение фазы, 90
блокировка, 80, 82, 312
индикатор, 74, 84
режим, 74, 305, 306
непрерывная следящая автофокусировка, 74, 305
покадровая следящая автофокусировка, 74, 306
ручной, 74, 83, 92
слежение, 75, 77, 309
3D, 76, 77, 308
прогнозирующая, 75
снимка, 305, 306
точка, 51, 78, 311
определение контраста, 95, 97
точка фокусировки
определение контраста, 90
электронный дальномер, 84, 382
Фокусировочный экран, 388
матовый типа B VI, 388
матовый типа E VI, 388
Фокусное расстояние, 218
Формат, 45, 347
Формат цифровых заданий печати, 262, 440
[Форматировать карт. памяти], 347
Функция «Снимок пыли», 353
[Функция кн. предв. просм.], 339
[Функция кнопки AE-L/AF-L], 340

Ц

Цветовая температура, 140, 142, 147
[Цветовое простр.], 183
[Adobe RGB], 183
[sRGB], 183
Цветовое пространство, 183, 240
Цветовое пространство RGB, 184
[Цветовой баланс], 370
[Центр. кнопка мультисел.], 331
Центр.-взвеш. замер, 110, 316, 317

Ч

Часы, 40, 41
Чувствительность, 103
[Чувствительность ISO], 104
[Авт. управл. чувствит. ISO], 106
[Макс. выдержка], 106
[Максимальная чувст-ть], 106
[Параметры чувствит. ISO], 105

Ш

[Шаг EV контроля экспоз.], 314
[Шаг EV поправки экспоз.], 314
[Шаг изменения значен. ISO], 314

Э

Экспозиция, 109, 112, 125, 128, 130
блокировка, 125
брекетинг, 130
режим, 112
автоматический с приоритетом выдержки, 116
автоматический с приоритетом диафрагмы, 118
программный авто, 114
ручной, 120
экспонометр, 50, 318
Электронный стрелочный индикатор экспозиции, 120, 122, 128
[Этал. снимок для уд. пыли], 353
[Эффекты фильтра], 370
[Свет неба], 370
[Теплый фильтр], 370

Я

[Язык (Language)], 39, 349
Янтарный, 144, 370
Яркость монитора, 99, 347