

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

D780

Руководство пользователя (с гарантийным талоном)

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



Отсканируйте, чтобы открыть подробные инструкции.

nikon центр загрузки D780



Ru

Содержимое упаковки

Проверьте наличие всех перечисленных здесь элементов, поставляемых с фотокамерой.

Фотокамера



Защитная крышка BF-1B



Резиновый наглазник DK-31 (установлен на фотокамеру)



Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15b с защитной крышкой

Зарядное устройство MH-25a (поставляется либо с сетевым блоком питания, либо с сетевым шнуром, тип и форма которого зависит от страны или региона продажи)

Крышка окуляра DK-5

USB-кабель UC-E24

Ремень AN-DC21

Гарантийный талон (напечатан на задней обложке этого руководства)

Руководство пользователя

- Карты памяти продаются отдельно.
- Покупатели комплектов с объективом должны убедиться, что в упаковке имеется объектив (также могут прилагаться руководства для объектива).

D780 Model Name: N1722

✓ Центр загрузки Nikon

PDF-версия этого руководства доступна на сайте «Центр загрузки Nikon» вместе с англоязычным подробным руководством пользователя с подробными инструкциями по эксплуатации, которые можно скачать в формате PDF или просмотреть онлайн в формате HTML. Посетите Центр загрузки Nikon, чтобы загрузить обновления прошивки, NX Studio и другое программное обеспечение Nikon, а также руководства к продукции Nikon, включая фотокамеры, объективы NIKKOR и вспышки.






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

Об этом руководстве

■ Символы

В этом руководстве используются следующие символы и термины. Руководствуйтесь ими, чтобы найти нужную информацию.

	Этим символом обозначены примечания; с данной информацией необходимо ознакомиться перед началом работы с этим изделием.
	Этим символом обозначаются подсказки, дополнительная информация, которая может оказаться полезной при использовании этого изделия.
	Этот символ обозначает ссылки на другие разделы данного руководства.

■ Термины

- В этой фотокамере используются карты памяти SD, SDHC и SDXC, которые в этом руководстве называются «картами памяти».
- В этом руководстве устройства для зарядки батарей называются «зарядными устройствами».
- В этом руководстве смартфоны и планшеты называются «смарт-устройствами».
- В этом руководстве термин «настройки по умолчанию» используется для обозначения настроек, действующих на момент отгрузки. Объяснения в этом руководстве относятся к состоянию при настройках по умолчанию.

Меры безопасности

В разделе «Меры безопасности» содержатся важные инструкции по технике безопасности. Обязательно прочитайте их перед использованием фотокамеры. Дополнительную информацию см. в разделе «Меры безопасности» (□ xv).



■ ■ Поддержка пользователей Nikon

Посетите следующий сайт, чтобы зарегистрировать свою фотокамеру и быть в курсе самой последней информации об изделии. На этом сайте вы можете найти ответы на часто задаваемые вопросы и обратиться к нам за технической поддержкой.

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

Оглавление

Содержимое упаковки.....	ii
Об этом руководстве	iv
Список меню.....	ix
Для Вашей безопасности.....	xv
Уведомления	xxi
Знакомство с фотокамерой	1
<hr/>	
Детали фотокамеры	1
Корпус фотокамеры	1
Панель управления	7
Видоискатель	8
Индикация в режиме Live View (фото/видео).....	11
Кнопка MENU	13
Перед началом работы	19
<hr/>	
Подготовка фотокамеры к работе	19
Прикрепление ремня	19
Зарядка батареи	20
Установка батареи	22
Установка объектива	23
Установка карт памяти.....	25
Настройка фотокамеры.....	28
Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров	31
Уровень заряда батареи	31
Индикаторы карты памяти и число оставшихся кадров	32

Основная фотосъемка и просмотр	34
<hr/>	
Фотосъемка (режим ).....	34
Наведение кадров в видоискателе (фотосъемка с использованием видоискателя)	34
Наведение кадра на мониторе (Live View)	38
Видеосъемка (режим ).....	43
Фотосъемка во время видеосъемки.....	48
Просмотр.....	49
Просмотр видеороликов	51
Удаление ненужных снимков.....	54
Технические примечания	55
<hr/>	
Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения	55
Уход за фотокамерой	55
Уход за батареей	59
Использование зарядного устройства	62
Использование сетевого зарядного устройства	62
Технические характеристики	63
Цифровая фотокамера Nikon D780	63

Рекомендованные карты памяти.....	83
Ресурс работы батареи.....	84
Товарные знаки и лицензии.....	87
Уведомления	91
Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводная локальная сеть).....	93
Руководство для объектива, поставляемого в комплекте	98
<hr/>	
Объективы, поставляемые в комплекте.....	98
Руководство для объектива AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR	98
Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon	105
<hr/>	

Список меню

В фотокамере имеются следующие меню. Некоторые элементы могут не отображаться в зависимости от настроек фотокамеры или типа объектива, вспышки или других принадлежностей, установленных на фотокамеру.

МЕНЮ РЕЖИМА ПРОСМОТРА

Удалить
Папка просмотра
Настройки просмотра
Копировать изображения
Просмотр изображения
После удаления
Повернуть вертикально
Показ слайдов
Оценка

МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ

Сброс меню реж. фотосъемки
Папка для хранения
Наименование файлов
Д-вие для карты в гнезде 2
Область изображения
Качество изображения
Размер изображения
Запись изображ. NEF (RAW)
Настройки чувствит. ISO

МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ

Баланс белого
Режим Picture Control
Работа с реж. Picture Control
Цветовое пространство
Активный D-Lighting
Под. шума для длинн. экспоз.
Под. шума для выс. ISO
Контроль виньетиров.
Коррекция дифракции
Авт. управление искаж-ями
Подавление мерцания
Управление вспышкой
Автобрекетинг
Мультиэкспозиция
HDR (расш. динам. диап.)
Съемка с интервалом
Цейтраферное видео
Съемка со сдвигом фокусировки
Бесшумн. фотос. "Live view"

МЕНЮ РЕЖ. ВИДЕОСЪЕМКИ

Сброс меню реж. видеосъем.

Наименование файлов

Назначение

Область изображения

Разм. кадра/част. кадров

Качество видео

Тип видеофайла

Настройки чувствит. ISO

Баланс белого

Режим Picture Control

Работа с реж. Picture Control

Активный D-Lighting

Под. шума для выс. ISO

Коррекция дифракции

Подавление мерцания

Электронный VR

Чувствительн. микрофона

Аттенюатор

Частотная характеристика

Понижение шума ветра

Громкость наушников

Отметка времени

МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК

Сброс польз. настроек

а Автофокусировка

a1 Выбор приор. для AF-C

a2 Выбор приор. для AF-S

a3 Следящ. АФ с сист. Lock-On

a4 Распозн. лиц для 3D-слежения

a5 Автозона АФ с расп. лиц/глаз

a6 Использовать точки фокус.

a7 Сохр. точек по ориентации

a8 Активация АФ

a9 Закольц. выбор точ. ф-ки

a10 Параметры точки фокус.

a11 АФ при низком освещении

a12 Кольцо ручной фокус. при АФ

МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК**b** Замер/экспозиция

b1	Шаг EV контроля экспоз.
b2	Простая коррекция экспоз.
b3	Матричный замер
b4	Зона центровзвеш. замера
b5	Точная настр. оптим. эксп.

c Таймеры/блокировка АЭ

c1	Блок. АЭ спусков. кнопкой
c2	Таймер режима ожидания
c3	Автоспуск
c4	Задержка откл. монитора

МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК**d** Съемка/дисплей

d1	Скорость съемки в реж. CL
d2	Макс. при непрер. съемке
d3	Парам. реж. синхр. спуска
d4	Режим задерж. экспозиции
d5	Элект. спуск перед. шторки
d6	Уменьшенная выдержка (M)
d7	Посл. нумерации файлов
d8	Сохранение оригинала (EFFECTS)
d9	Пред. просмотр экспозиц. (Lv)
d10	Показ сетки кадрирования
d11	Выделение пиков
d12	Подсветка ЖК монитора
d13	Live view в непрер. режиме
d14	Оптический VR

МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК

е Брекетинг/вспышка

e1	Выдержка синхронизации
e2	Выдержка вспышки
e3	Корр. экспоз. для вспышки
e4	Авт. управл. чувств. ISO ⚡
e5	Моделирующая вспышка
e6	Порядок брекетинга

f Управление

f1	Настройка меню
f2	Настройка меню (Lv)
f3	Польз. эл. управ.
f4	Кнопка ОК
f5	Настр. дисков управления
f6	Отп. кн. для исп. диска
f7	Инвертировать индик-ры
f8	Переключатель

МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК

g Видео

g1	Настройка меню
g2	Польз. эл. управ.
g3	Скорость АФ
g4	Чувствительность слежения АФ
g5	Отображение засветки

МЕНЮ НАСТРОЙКИ

Форматир. карту памяти
Сох-ть настр-ки пользователя
Сбросить настройки польз-ля
Язык (Language)
Часовой пояс и дата
Яркость монитора
Цветовой баланс монитора
Виртуальный горизонт
Информационный экран

МЕНЮ НАСТРОЙКИ
Параметры тонк. настройки АФ
Данные объектива без CPU
Очистка матрицы
Подъем зеркала для очистки
Эталон. снимок для уд. пыли
Сопоставление пикселей
Комментарий к изображению
Инф. об авторских правах
Параметры звук. сигнала
Сенсорные кнопки управл.
HDMI
Данные о местополож.
Парам. беспр. управ. (WR)
Функ. кн. Fn на контр. ДУ (WR)

МЕНЮ НАСТРОЙКИ
Режим полета
Подключ. к смарт-устройству
Подключиться к ПК
Беспровод. передатчик (WT-7)
Единообразие маркировки
Информация о батарее
Блокиров. спуск без карты
Сохран./загр. параметры меню
Сбросить все настройки
Версия прошивки

МЕНЮ ОБРАБОТКИ

Обработка NEF (RAW)

Кадрирование

Изменить размер

D-Lighting

Быстрая обработка

Подавл. "красных глаз"

Выравнивание

Управление искажениями

Управлен. перспективой

Монохромный

Наложение изображений

Кадрирование видеоролика

МОЕ МЕНЮ

Добавить элементы

Удалить элементы

Упорядочить элементы

Выбор закладки

Для Вашей безопасности

Для предотвращения повреждения имущества или получения травм полностью прочтите раздел «Для Вашей безопасности» прежде, чем использовать изделие.

Храните данные инструкции по технике безопасности в доступном месте, где с ними смогут ознакомиться все, кто использует данное изделие.

⚠ ОПАСНО: Несоблюдение предостережений, отмеченных данным символом, приводит к высокому риску смерти или получению серьезной травмы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Несоблюдение предостережений, отмеченных данным символом, может привести к смерти или получению серьезной травмы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Несоблюдение предостережений, отмеченных данным символом, может привести к травме или повреждению имущества.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте во время ходьбы или при управлении транспортным средством.

Несоблюдение этой меры предосторожности может стать причиной несчастных случаев или прочих травм.

Не разбирайте и не модифицируйте изделие. Не касайтесь внутренних частей, которые стали обнажены в результате падения изделия или другого несчастного случая.

Несоблюдение этих предостережений может привести к поражению электрическим током или другой травме.

При обнаружении любых неисправностей, как например, дым, жар или необычный запах, исходящие от изделия, немедленно отсоедините батарею или источник питания.

Дальнейшая эксплуатация может привести к возгоранию, ожогам или другим травмам.

Не подвергайте воздействию влаги. Не берите мокрыми руками. Не берите штекер мокрыми руками.

Несоблюдение этих предостережений может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Не допускайте длительного контакта кожи с изделием, когда оно включено или подключено к розетке питания.

Несоблюдение данного предостережения может привести к низкотемпературным ожогам.

Не используйте данное изделие в присутствии воспламеняющейся пыли или газа, как например, пропан, газولين или аэрозоли.

Несоблюдение данного предостережения может привести к взрыву или возгоранию.

Не смотрите напрямую на солнце или другие источники яркого света через объектив или фотокамеру.

Несоблюдение данного предостережения может привести к нарушению зрения.

Не направляйте вспышку или вспомогательную подсветку АФ на водителя транспортного средства.

Несоблюдение данного предостережения может привести к несчастным случаям.

Держите данное изделие в недоступном для детей месте.

Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или неисправности изделия. Кроме того, имейте в виду, что небольшие детали представляют собой опасность удушья. Если ребенок проглотил любую часть данного изделия, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Не запутывайте, не оборачивайте и не перекручивайте ремни вокруг шеи.

Несоблюдение данного предостережения может привести к несчастным случаям.

Не используйте батареи, зарядные устройства или сетевые блоки питания, не предназначенные для использования с данным изделием. При использовании батарей, зарядных устройств или сетевых блоков питания, предназначенных для использования с данным изделием, запрещается:

- **Повреждать, модифицировать, тянуть или сгибать шнуры или кабели, помещать их под тяжелыми объектами или подвергать их воздействию высоких температур или открытого огня.**
- **Использовать конвертеры, предназначенные для преобразования с одной величины напряжения на другую или с инверторами.**

Несоблюдение этих предостережений может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Не берите штекер во время зарядки изделия и не используйте сетевой блок питания во время грозы.

Несоблюдение данного предостережения может привести к поражению электрическим током.

Не касайтесь голыми руками в местах, подверженных воздействию чрезвычайно высоких или низких температур.

Несоблюдение данного предостережения может привести к ожогам или обморожению.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не оставляйте объектив, направленный на солнце или другие сильные источники света.

Свет, сфокусированный на объективе, может привести к пожару или повреждению внутренних частей изделия. При съемке освещенных сзади объектов, следите за тем, чтобы солнце не попадало в кадр. Солнечный свет, сфокусированный внутри фотокамеры, когда солнце находится близко к кадру, может привести к возгоранию.

Выключите данное изделие, если его использование запрещено. Отключите беспроводные функции, если использование беспроводного оборудования запрещено.

Радиоизлучение, испускаемое данным изделием, может повлиять на оборудование, используемое на борту самолета или в больницах или других медицинских учреждениях.

Извлеките батарею и отключите сетевой блок питания, если данное изделие не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Несоблюдение данного предостережения может привести к возгоранию или неисправности изделия.

Не фотографируйте со вспышкой при контакте или на близком расстоянии от кожи или объектов.

Несоблюдение данного предостережения может привести к ожогам или возгоранию.

Не оставляйте изделие в местах, где оно будет подвергаться воздействию чрезвычайно высоких температур в течение длительного периода времени, как например, в закрытом автомобиле или под прямыми солнечными лучами.

Несоблюдение данного предостережения может привести к возгоранию или неисправности изделия.

Не смотрите напрямую на вспомогательную подсветку АФ.

Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неблагоприятному воздействию на зрение.

Не перевозите фотокамеры или объективы с прикрепленными штативами или похожими принадлежностями.

Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или неисправности изделия.

ОПАСНО (Батареи)

Обращайтесь с батареями правильно.

Несоблюдение следующих предостережений может привести к протечке, перегреву, разрыву или возгоранию батарей:

- Используйте только перезаряжаемые батареи, одобренные для использования с данным изделием.
- Не подвергайте батареи воздействию огня или перегреву.
- Не разбирайте.
- Не замыкайте накоротко контакты, касаясь их бусами, шпильками для волос или другими металлическими предметами.
- Не подвергайте батареи или изделия, куда они вставлены, сильным ударам.
- Не наступайте на батареи, не протыкайте их гвоздями и не бейте по ним молотком.

Заряжайте только в указанном порядке.

Несоблюдение данного предостережения может привести к протечке, перегреву, разрыву или возгоранию батарей.

Если жидкость из батареи попала в глаза, промойте глаза большим количеством чистой воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Отсрочка обращения к врачу может привести к травме глаза.

Следуйте инструкциям персонала авиакомпании.

Батареи, оставленные без присмотра на большой высоте в негерметичном отсеке, могут протечь, перегреться, разорваться или воспламениться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (Батарей)

Держите батареи в недоступном для детей месте.

Если ребенок проглотил батарею, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Держите батареи в месте, недоступном для домашних и других животных.

Если животные прогрызут, прокусят или иным образом повредят батареи, это может привести к их протечке, перегреву, разрыву или возгоранию.

Не погружайте батареи в воду и не подвергайте воздействию дождя.

Несоблюдение данного предостережения может привести к возгоранию или неисправности изделия. Немедленно высушите изделие полотенцем или похожим предметом, если изделие намочено.

Немедленно прекратите использование изделия, если Вы заметили какие-либо изменения в батареях, как например, изменение цвета или формы. Прекратите зарядку перезаряжаемых батарей EN-EL15b, если они не заряжаются за определенный период времени.

Несоблюдение данных предостережений может привести к протечке, перегреву, разрыву или возгоранию батарей.

Контакты батарей, которые больше не будут использоваться, следует закрыть изолирующей лентой.

Может возникнуть перегрев, разрыв или возгорание, если контакты будут касаться металлических предметов.

Если жидкость из батареи попала на кожу или одежду человека, немедленно промойте пораженную область большим количеством чистой воды.

Несоблюдение данного предостережения может привести к раздражению кожи.

Уведомления

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

● Уведомление о запрещении копирования или репродукции

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

● **Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом**

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

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

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

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

● **Предупреждения на копиях и репродукциях**

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

● **Уведомления о соблюдении авторских прав**

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

● Используйте только электронные принадлежности компании Nikon

Фотокамеры Nikon разработаны в соответствии с самыми высокими стандартами и содержат сложные электронные схемы. Только электронные принадлежности Nikon (включая объективы, зарядные устройства, батареи, сетевые блоки питания и вспышки), сертифицированные Nikon специально для использования с этой цифровой фотокамерой Nikon, разработаны в соответствии с требованиями эксплуатации и безопасности этих электронных схем и протестированы на соответствие этим требованиям.

Использование электронных принадлежностей сторонних производителей может повредить фотокамеру и аннулировать гарантию Nikon. Использование аккумуляторных литий-ионных батарей сторонних производителей, на которых нет голографического знака Nikon (см. справа), может привести к нарушению работы фотокамеры, а также к сильному нагреванию, воспламенению, разрушению или протечке батарей.



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

✓ Перед съёмкой важных событий

Перед съёмкой важных событий, например свадьбы, или перед тем, как взять фотокамеру в путешествие, сделайте пробный снимок, чтобы убедиться в правильности работы фотокамеры. Компания Nikon не несет ответственность за убытки или упущенную выгоду, возникшие в результате неправильной работы изделия.

✓ Постоянное совершенствование

В рамках развиваемой компанией Nikon концепции «постоянного совершенствования» пользователям регулярно предоставляются обновляемая информация о поддержке выпущенных продуктов и учебные материалы на следующих сайтах:

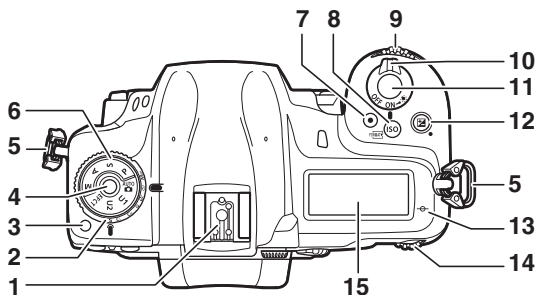
- **Для пользователей в США:** <https://www.nikonusa.com/>
- **Для пользователей в Европе:** <https://www.europe-nikon.com/support/>
- **Для пользователей в странах Азии, Океании, Ближнего Востока и Африки:** <https://www.nikon-asia.com/>

Посетите один из этих сайтов, чтобы получить последнюю информацию об изделиях, ответы на часто задаваемые вопросы, а также общие рекомендации по фотосъёмке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактную информацию см. на сайте: <https://imaging.nikon.com/>

Знакомство с фотокамерой

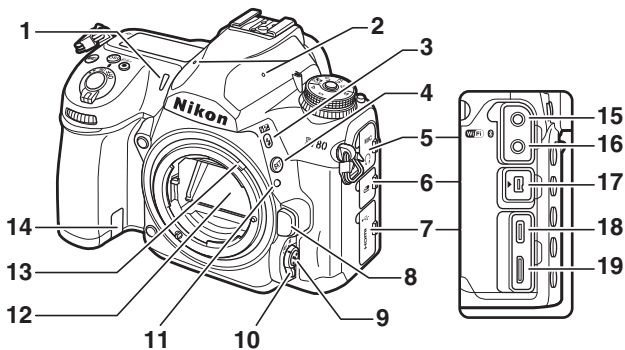
Детали фотокамеры

Корпус фотокамеры

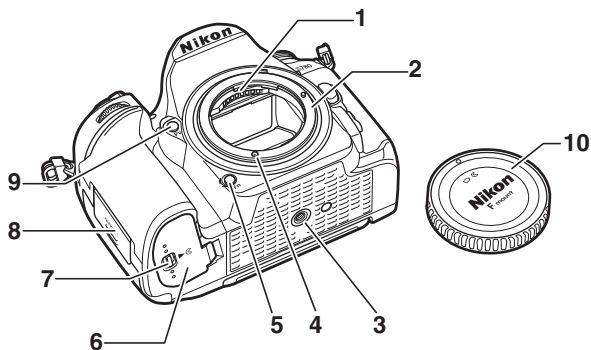


- 1 Башмак для принадлежностей (для дополнительной вспышки)
- 2 Диск режима съемки
- 3 Кнопка разблокировки диска режима съемки
- 4 Кнопка разблокировки диска выбора режимов
- 5 Проушина для ремня фотокамеры (□ 19)
- 6 Диск выбора режимов
- 7 Кнопка видеосъемки (□ 43)

- 8 Кнопка ISO (□ 34)
- 9 Вспомогательный диск управления
- 10 Выключатель питания
- 11 Спусковая кнопка затвора (□ 34)
- 12 Кнопка □
- 13 ⊖ (метка фокальной плоскости)
- 14 Главный диск управления
- 15 Панель управления (□ 7)

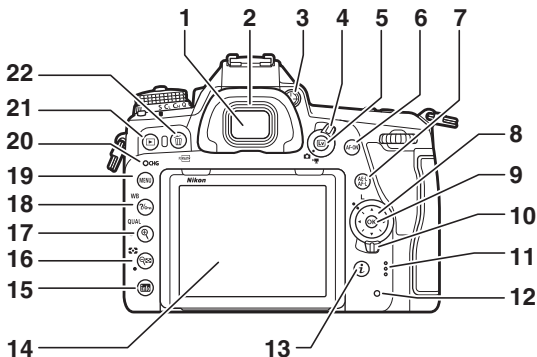


- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Индикатор автоспуска | 10 | Переключатель режимов фокусировки |
| 2 | Стереомикрофон (☞ 43) | 11 | Метка крепления объектива (☞ 23) |
| 3 | Кнопка  | 12 | Зеркало |
| 4 | Кнопка ВКТ | 13 | Рычаг сопряжения замера |
| 5 | Крышка аудиоразъема | 14 | Крышка разъема питания |
| 6 | Крышка разъема для дополнительных принадлежностей | 15 | Разъем для внешних микрофонов |
| 7 | Крышка разъемов USB и HDMI | 16 | Разъем для наушников |
| 8 | Кнопка отсоединения объектива (☞ 24) | 17 | Разъем для дополнительных принадлежностей |
| 9 | Кнопка режима АФ | 18 | Разъем USB |
| | | 19 | Разъем HDMI |



- 1** Контакты микропроцессора
- 2** Байонет объектива (□ 23)
- 3** Штативное гнездо
- 4** Сопряжение АФ
- 5** Кнопка **Fn**
- 6** Крышка батарейного отсека

- 7** Защелка крышки батарейного отсека
- 8** Крышка гнезда для карты памяти (□ 25)
- 9** Кнопка **Pv**
- 10** Защитная крышка (□ 23)



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Окуляр видоискателя (□ 10) | 11 | Динамик |
| 2 | Резиновый наглазник | 12 | Индикатор доступа к карте памяти (□ 25, 34) |
| 3 | Регулятор диоптрийной настройки (□ 10) | 13 | Кнопка i |
| 4 | Переключатель Live view (□ 38, 43) | 14 | Отклоняемый экран (□ 5) |
| 5 | Кнопка Lv (□ 38, 43) | 15 | Кнопка info |
| 6 | Кнопка AF-ON | 16 | Кнопка Matrix/Matrix-Lite/Matrix-Custom |
| 7 | Кнопка AE-L/AF-L | 17 | Кнопка QUAL |
| 8 | Мульти-selector (□ 14) | 18 | Кнопка WB |
| 9 | Кнопка OK (□ 14) | 19 | Кнопка MENU (□ 13) |
| 10 | Блокировка переключателя фокусировки | 20 | Индикатор зарядки |
| | | 21 | Кнопка ▶ (□ 49) |
| | | 22 | Кнопка Eraser (□ 54) |

✓ Крышки разъемов

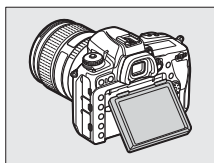
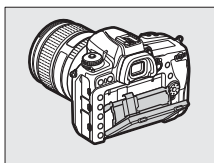
Закрывайте крышки неиспользуемых разъемов. Загрязнение разъемов может стать причиной неисправности.

✓ Динамик

Непосредственная близость к динамику может привести к повреждению данных, хранящихся на картах с магнитной полосой или других подобных магнитных устройствах памяти. Храните магнитные устройства памяти вдали от динамика.

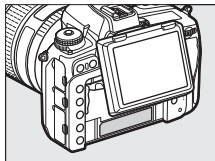
✓ Монитор

Угол монитора можно отрегулировать, как показано на рисунке.



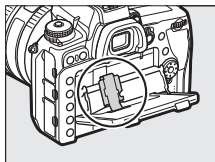
☑ Серийный номер

Серийный номер изделия находится за монитором.



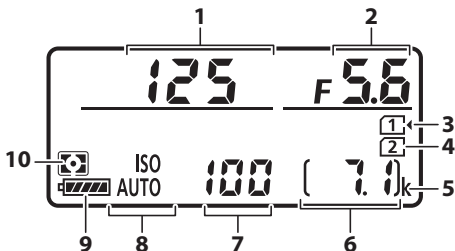
☑ Наклон монитора

- Поворачивайте монитор аккуратно, насколько позволяют шарниры. Не прилагайте усилие; несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению фотокамеры или монитора.
- Не прикасайтесь к области позади монитора. Будьте особенно осторожны, чтобы не коснуться области, показанной на рисунке. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неисправности изделия.
- Не допускайте попадания жидкости на внутреннюю поверхность монитора. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неисправности изделия.
- Если монитор не используется для наведения кадров, рекомендуется держать его в положении хранения.
- Не поднимайте и не переносите фотокамеру, держась за монитор. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению фотокамеры.
- Когда фотокамера установлена на штатив, необходимо следить за тем, чтобы монитор не касался штатива.



Панель управления

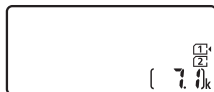
Следующие индикаторы отображаются на панели управления при настройках по умолчанию.



1	Выдержка	6	Число оставшихся кадров (☐ 32)
2	Диафрагма	7	Чувствительность ISO
3	Символ карты памяти (гнездо 1; ☐ 32)	8	Индикатор чувствительности ISO Индикатор автоматической чувствительности ISO
4	Символ карты памяти (гнездо 2; ☐ 32)	9	Индикатор батареи (☐ 31)
5	«k» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций; ☐ 32)	10	Замер экспозиции

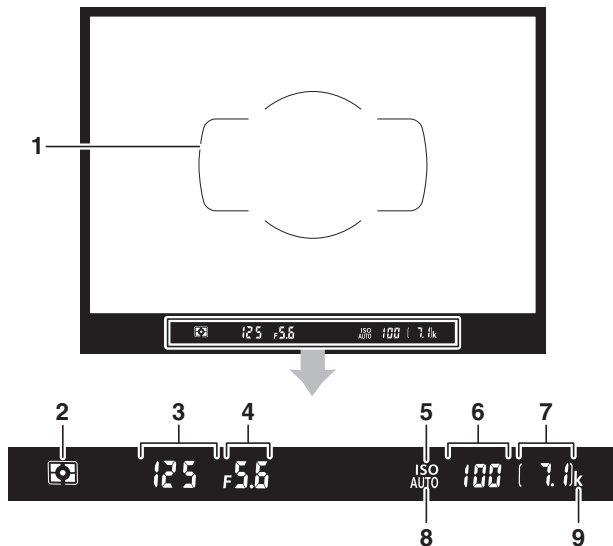
☑ Отображение при выключенной фотокамере

Если фотокамера выключена с вставленной батареей, на панели управления отображается символ карты памяти и число оставшихся кадров. В редких случаях при использовании некоторых карт памяти символ карты памяти и число оставшихся кадров могут не отображаться при выключенной фотокамере, даже если вставлена батарея. Эта информация будет отображаться после включения фотокамеры.



Видоискатель

Следующие индикаторы отображаются в видоискателе при настройках по умолчанию.



1 Границы зоны АФ (□ 34)

2 Замер экспозиции

3 Выдержка

4 Диафрагма

5 Индикатор чувствительности ISO

6 Чувствительность ISO

7 Число оставшихся кадров (□ 32)

8 Индикатор автоматической чувствительности ISO

9 «к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций; □ 32)

✔ Видоискатель

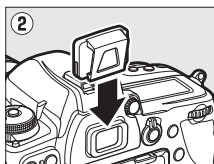
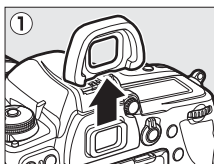
Когда батарея разряжена или отсутствует, индикация в видоискателе тускнеет. Индикация возвращается в нормальное состояние после установки заряженной батареи.

✔ Ненормальная температура

Яркость индикации на панели управления и в видоискателе зависит от температуры, а время отклика может увеличиться при низкой температуре; индикация возвращается в нормальное состояние при комнатной температуре.

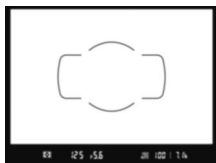
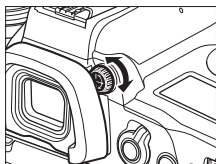
✔ Закрывайте видоискатель

- При фотосъемке без использования видоискателя закрывайте его прилагаемой крышкой окуляра, чтобы свет, входящий через видоискатель, не появлялся на фотографиях и не влиял на экспозицию.
- Снимите резиновый наглазник (①) и вставьте прилагаемую крышку окуляра, как показано на рисунке (②). Крепко держите фотокамеру, когда снимаете резиновый наглазник.

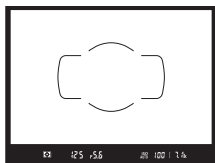


☑ Регулятор диоптрийной настройки

Смотря в видоискатель, поворачивайте регулятор диоптрийной настройки, пока изображение в видоискателе не станет резким.



Видоискатель не
сфокусирован



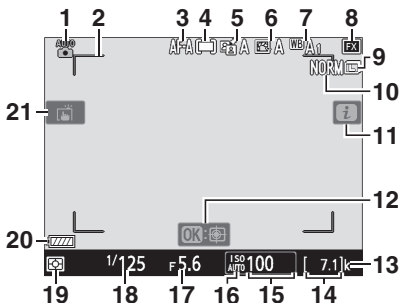
Видоискатель
сфокусирован

Индикация в режиме Live View (фото/видео)

Нажмите кнопку **[Lv]**, чтобы отобразить на мониторе вид через объектив. Поверните переключатель Live view на **[📷]** для фотосъемки или на **[🎥]** для видеосъемки.



■ Фотосъемка в режиме Live View


Следующие индикаторы отображаются на мониторе при настройках по умолчанию.



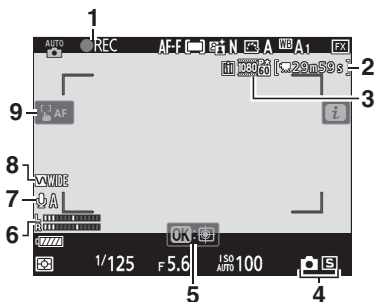
- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Режим съемки |
| 2 | Границы зоны АФ (38) |
| 3 | Режим автофокусировки |
| 4 | Режим зоны АФ |
| 5 | Активный D-Lighting |
| 6 | Режим Picture Control |



- | | |
|----|----------------------|
| 7 | Баланс белого |
| 8 | Область изображения |
| 9 | Размер изображения |
| 10 | Качество изображения |
| 11 | Символ <i>i</i> |
| 12 | Ведение объекта АФ |



- 13 «к» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 экспозиций;  32)
- 14 Число оставшихся кадров ( 32)
- 15 Чувствительность ISO
- 16 Индикатор чувствительности ISO
Индикатор автоматической чувствительности ISO

- 17 Диафрагма
- 18 Выдержка
- 19 Замер экспозиции
- 20 Индикатор батареи ( 31)
- 21 Сенсорная съемка

■ Видео

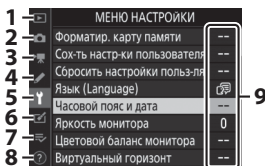
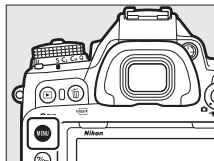


- 1 Индикатор записи ( 43)
Индикатор «Видеосъемка не выполняется»
- 2 Оставшееся время ( 43)
- 3 Разм./чст. кадров/кач. изобр.
- 4 Режим съемки (фотосъемка)

- 5 Ведение объекта АФ
- 6 Уровень звука ( 43)
- 7 Чувствительн. микрофона
- 8 Частотная характеристика
- 9 Границы зоны АФ ( 43)

Кнопка MENU

Чтобы просмотреть меню, нажмите кнопку MENU.

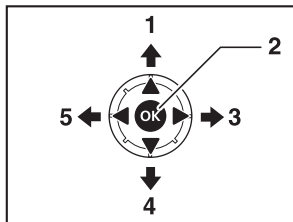


- 1 МЕНЮ РЕЖИМА ПРОСМОТРА
- 2 МЕНЮ РЕЖ. ФОТОСЪЕМКИ
- 3 МЕНЮ РЕЖ. ВИДЕОСЪЕМКИ
- 4 МЕНЮ ПОЛЬЗ. НАСТРОЕК
- 5 МЕНЮ НАСТРОЙКИ
- 6 МЕНЮ ОБРАБОТКИ
- 7 МОЕ МЕНЮ/
 НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ*
- 8 Символ справки
- 9 Текущие настройки

* Вы можете выбрать меню, которое будет отображаться. По умолчанию – **[МОЕ МЕНЮ]**.

Использование меню

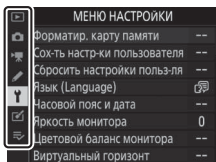
По меню можно перемещаться с помощью мультиселектора и кнопки **OK**.



- 1 Переместить курсор вверх
- 2 Выбрать выделенный элемент
- 3 Отобразить подменю, выбрать выделенный элемент или переместить курсор вправо
- 4 Переместить курсор вниз
- 5 Отменить выбор и вернуться в предыдущее меню или переместить курсор влево

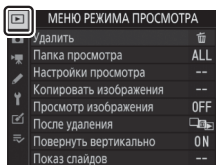
1 Выделите символ текущего меню.

Чтобы выделить символ текущего меню, нажмите кнопку



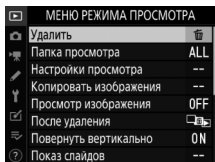
2 Выберите меню.

Чтобы выбрать нужное меню, нажмите или .



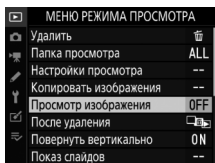
3 Поместите курсор в выбранное меню.

Чтобы переместить курсор в выбранное меню, нажмите



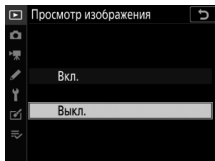
4 Выделите пункт меню.

Чтобы выделить пункт меню, нажмите или .



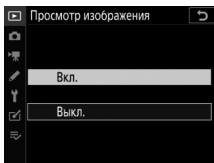
5 Отобразите параметры.

Чтобы просмотреть параметры выбранного пункта меню, нажмите .




6 Выделите параметр.

Чтобы выделить параметр, нажмите  или .



7 Выберите выделенный параметр.

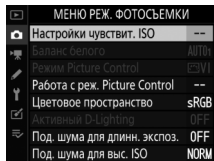


- Нажмите .
- Для выхода без выбора элемента нажмите кнопку **MENU**.
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

❑ Недоступные элементы

Некоторые элементы и параметры меню могут быть недоступны в зависимости от режима и состояния фотокамеры.

Недоступные элементы отображаются серым цветом и не могут быть выбраны.



❑ Ввод текста

При необходимости ввода текста отображается экранная клавиатура.

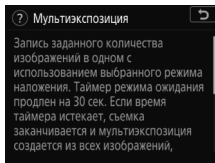
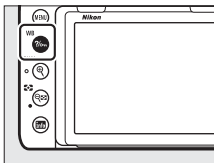


- 1 Область отображения текста
- 2 Область клавиатуры
- 3 Выбор клавиатуры

- Введите символы в текущей позиции курсора, выделив их с помощью мультиселектора и нажав **OK**.
- Чтобы переместить курсор влево или вправо в области отображения текста, поверните главный диск управления.
- Для циклического переключения между клавиатурой верхнего регистра, клавиатурой нижнего регистра и символьной клавиатурой выделите символ выбора клавиатуры и нажмите **OK**. Символ выбора клавиатуры может быть недоступен в некоторых случаях.
- Если символ вводится, когда область отображения текста заполнена, крайний правый символ будет удален.
- Чтобы удалить символ в положении курсора, нажмите кнопку **Удал.** (FORMAT).
- Для завершения ввода нажмите **OK (QUAL)**.
- Для выхода без завершения ввода текста нажмите **MENU**.

☑ Символ ? (Справка)

- Нажав кнопку **?/On (WB)**, можно прочитать описание для некоторых выбранных элементов.



- Нажмите **▲** или **▼** для прокрутки.
- Нажмите **?/On (WB)** еще раз, чтобы вернуться в меню.

☑ Сенсорные кнопки управления

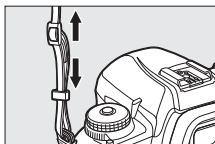
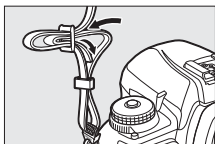
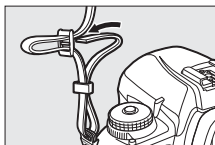
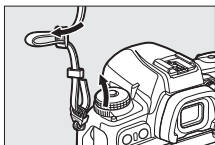
По меню можно также перемещаться с помощью сенсорных кнопок управления.

Перед началом работы

Подготовка фотокамеры к работе

Прикрепление ремня

Прикрепите ремень (прилагаемый или приобретенный отдельно):

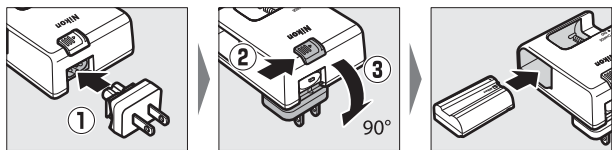


Зарядка батареи

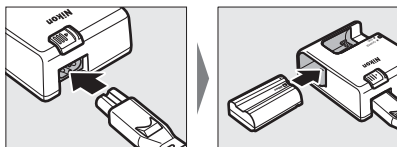
Зарядите прилагаемую батарею EN-EL15b в прилагаемом зарядном устройстве MH-25a перед использованием.

Вставьте батарею и подключите зарядное устройство к розетке (в зависимости от страны или региона зарядное устройство поставляется с сетевым блоком питания или сетевым шнуром).

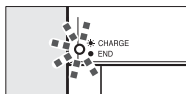
- **Сетевой блок питания:** вставьте сетевой блок питания в гнездо для кабеля сетевого блока питания зарядного устройства (1), сдвиньте защелку сетевого блока питания, как показано на рисунке (2), и поверните блок питания на 90°, чтобы зафиксировать его (3).



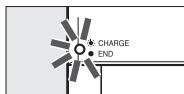
- **Сетевой шнур:** после подключения сетевого шнура, расположив штекер так, как показано на рисунке, вставьте батарею и вставьте шнур в разъем.



- Разряженная батарея будет полностью заряжена примерно через два часа 35 минут.



Батарея заряжается
(мигает)



Зарядка завершена
(не мигает)

✓ Батарея и зарядное устройство

Прочтите и следуйте предупреждениям и предостережениям в разделе «Меры предосторожности» (📖 xv) и «Уход за фотокамерой и батареей: предостережения» (📖 55).

✓ Если индикатор зарядки быстро мигает

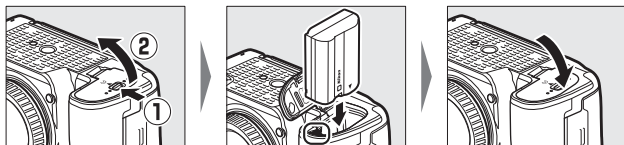
Если индикатор **CHARGE** быстро мигает (8 раз в секунду):

- **Произошла ошибка при зарядке батареи:** извлеките кабель зарядного устройства, извлеките и снова вставьте батарею.
- **Слишком высокая или слишком низкая температура окружающей среды:** используйте зарядное устройство при температуре, не выходящей за пределы указанного диапазона температур (0 – 40 °C).

Если проблема не устраняется, извлеките кабель зарядного устройства и прекратите зарядку. Доставьте батарею и зарядное устройство в сервисный центр компании Nikon.

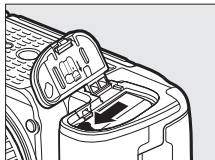
Установка батареи

- Выключите фотокамеру перед установкой или извлечением батареи.
- Удерживая батарею за защелку батареи оранжевого цвета прижатой к одной стороне, вставьте батарею в батарейный отсек до щелчка.



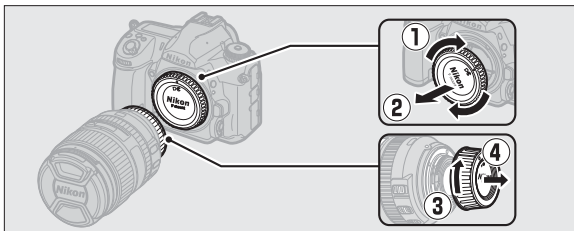
■ Извлечение батареи

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

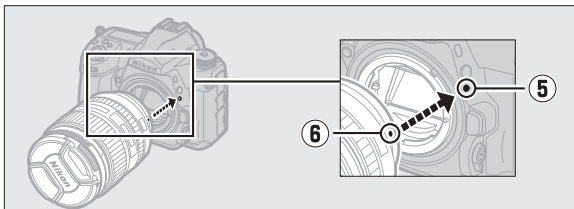


Установка объектива

- На рисунках в этом руководстве обычно показан объектив AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR.
 - Не допускайте попадания пыли внутрь фотокамеры.
 - Перед установкой объектива убедитесь, что фотокамера выключена.
- Снимите защитную крышку фотокамеры (①, ②) и заднюю крышку объектива (③, ④).



- Выровняйте метки крепления на фотокамере (⑤) и объективе (⑥).



- Поверните объектив, как показано на рисунке, до щелчка (7, 8).



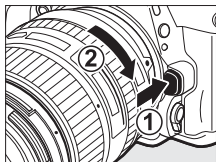
- Не забудьте снять крышку объектива, прежде чем начинать съемку.

✓ Объективы со встроенным микропроцессором, имеющие кольцо диафрагмы

Прежде чем использовать объективы со встроенным микропроцессором, имеющие кольцо диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f).

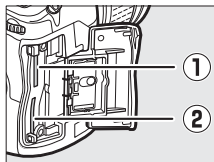
■ Снятие объективов

- Выключите фотокамеру и, удерживая кнопку отсоединения объектива (1), поверните объектив в указанном направлении (2).
- После снятия объектива установите на место крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.

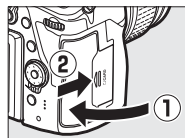
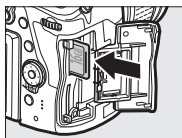
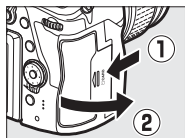


Установка карт памяти

- Выключите фотокамеру перед установкой или извлечением карт памяти.
- В фотокамере имеется два гнезда для карты памяти: гнездо 1 (①) и гнездо 2 (②). Если вы используете только одну карту памяти, вставьте ее в гнездо 1.

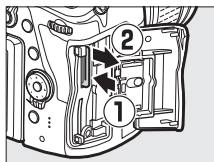


- Удерживая карту памяти в направлении, показанном на рисунке, вставьте ее в гнездо до щелчка.



■ Извлечение карт памяти

После того, как погаснет индикатор доступа к карте памяти, выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда для карты памяти. Надавите на карту для ее выброса (①); теперь карту можно вынуть рукой (②).



☑ Карты памяти

- Карты памяти могут нагреваться во время работы. Будьте осторожны при извлечении карт памяти из фотокамеры.
- Не выполняйте следующие действия во время форматирования, в процессе записи или копирования данных на компьютер или другое устройство, а также их удаления. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных или повреждению фотокамеры или карты памяти.
 - Не извлекайте и не вставляйте карты памяти.
 - Не выключайте фотокамеру.
 - Не извлекайте батарею.
 - Не отсоединяйте сетевой блок питания.
- Не прикасайтесь к контактам карты памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не прилагайте чрезмерного усилия при обращении с картами памяти. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению карты памяти.
- Не сгибайте, не роняйте карты памяти, не подвергайте их сильным механическим нагрузкам.
- Не подвергайте карты памяти воздействию воды, тепла и прямого солнечного света.
- Не форматируйте карты памяти на компьютере.

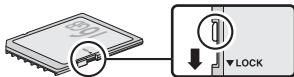
☑ Нет карты памяти

Если карта памяти отсутствует, индикаторы счетчика экспозиций на панели управления и в видоискателе показывают (- E -). Если фотокамера выключена, а батарея и карта памяти отсутствуют, (- E -) отображается на панели управления.



✓ Переключатель защиты от записи

- Карты памяти SD оснащены переключателем защиты от записи. Чтобы защитить хранящиеся на карте данные, запретив запись на карту, установите переключатель в положение LOCK (блокировка).
- Если вы попытаетесь спустить затвор, когда вставлена карта с защитой от записи, на дисплее появится предупреждающее сообщение, а изображение не будет записано. Разблокируйте карту памяти перед съемкой или удалением снимков.

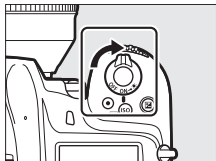


Настройка фотокамеры

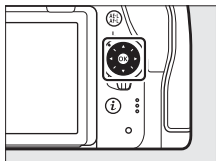
Выберите язык и установите часы фотокамеры. Пока не установлены часы, съемку и изменение настроек выполнить невозможно.

1 Включите фотокамеру.

Когда фотокамера включается в первый раз после покупки, на дисплее появляется диалоговое окно выбора языка. Доступные языки зависят от страны или региона, где изначально была приобретена фотокамера.



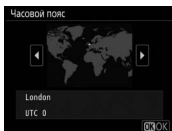
Используйте мультиселектор и кнопку **OK** для перемещения по меню.



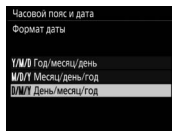
Нажмите **▲** и **▼** для выделения языка и нажмите **OK** для выбора. Язык можно изменить в любое время в пункте [**Язык (Language)**] меню настройки.

2 Установите часы фотокамеры.

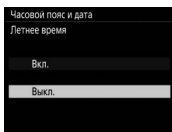
Используйте мультиселектор и кнопку **OK** для установки часов фотокамеры.



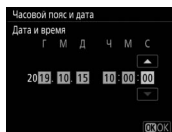
Выберите часовой пояс



Выберите формат даты



Включите или выключите летнее время



Установите время и дату (обратите внимание, что в фотокамере используется 24-часовой формат времени)

Часы можно отрегулировать в любое время в пункте **[Часовой пояс и дата] > [Дата и время]** меню настройки.

✓ Символ **CLOCK** («Часы не установлены»)

Мигающий символ **CLOCK** на панели управления указывает на то, что часы фотокамеры сброшены. Дата и время, записанные с новыми фотографиями, будут неправильными; установите часы на правильное время и дату в пункте [**Часовой пояс и дата**] > [**Дата и время**] меню настройки. Часы фотокамеры питаются от независимой батареи для часов. Батарея часов заряжается, когда вставлена основная батарея или фотокамера получает питание через дополнительный разъем питания и сетевой блок питания. Для зарядки требуется около 2 дней. После зарядки часы будут питаться от этой батареи около месяца.

📱 SnapBridge

Используйте приложение SnapBridge для синхронизации часов фотокамеры с часами на смартфоне или планшете (смарт-устройстве). Подробно см. в интерактивном руководстве по SnapBridge.

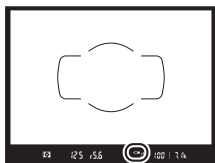


Уровень заряда батареи и число оставшихся кадров

Перед съемкой проверьте уровень заряда батареи и число оставшихся кадров.

Уровень заряда батареи

Проверьте уровень заряда батареи перед съемкой. Уровень заряда батареи отображается на панели управления и в видоискателе.



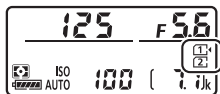
Панель управления	Видоискатель	Описание
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
	—	
	—	
		Низкий уровень заряда батареи. Зарядите батарею или приготовьте запасную батарею.
(мигает)	(мигает)	Спусковая кнопка затвора заблокирована. Зарядите или замените батарею.

Индикаторы карты памяти и число оставшихся кадров

На панели управления и в видоискателе отображается количество фотографий, которые еще можно сделать при текущих настройках (то есть, число оставшихся кадров).



- На панели управления показывается гнездо или гнезда, в которых в настоящее время находится карта памяти (в примере показаны символы, отображаемые при установке карт в оба гнезда).
- При настройках по умолчанию [**Переполнение**] выбрано для [**Д-вие для карты в гнезде 2**] в меню режима фотосъемки. Когда установлены две карты памяти, снимки сначала записываются на карту в гнезде 1, а после заполнения карты в гнезде 1 – на карту в гнезде 2.




- Если установлены две карты памяти, фотокамера показывает количество снимков, которые еще можно записать на карту в гнезде 1. Когда карта в гнезде 1 заполнится, на дисплее будет показано число оставшихся кадров на карте в гнезде 2.
- Значения больше 1 000 округляются до сотен в сторону уменьшения. Например, значения между 1 400 и 1 499 отображаются в виде 1,4 к.
- Если карта памяти заполнена или заблокирована, либо произошла ошибка карты, символ соответствующего гнезда мигает.

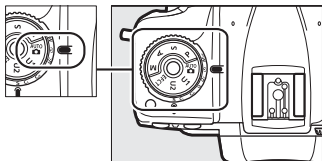
Основная фотосъемка и просмотр

Фотосъемка (режим ^{AUTO})

Выберите режим ^{AUTO} (автоматический) для простой фотосъемки «наведи и снимай». Кадры можно наводить в видоискателе (фотосъемка с использованием видоискателя) или на мониторе (фотосъемка в режиме Live view).

Наведение кадров в видоискателе (фотосъемка с использованием видоискателя)

- 1** Нажав кнопку разблокировки диска выбора режимов, расположенную в верхней части фотокамеры, поверните диск выбора режимов в положение ^{AUTO} .



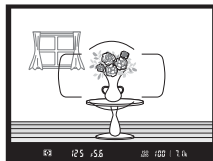
2 Подготовьте фотокамеру к работе.

Обхватив правой рукой рукоятку фотокамеры, а левой рукой поддерживая корпус или объектив снизу, прижмите локти к груди.



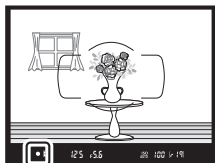
3 Наведите кадр.

- Наведите кадр в видоискателе.
- Расположите главный объект съемки в границах зоны АФ.



4 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки.

- Индикатор фокусировки (●) появится в видоискателе, когда фокусировка будет выполнена.



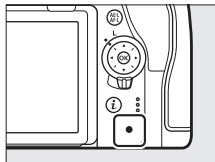
Индикация в видоискателе	Описание
● (не мигает)	Объект в фокусе.
▶ (не мигает)	Точка фокусировки находится перед объектом.
◀ (не мигает)	Точка фокусировки находится позади объекта.
▶ ◀ (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться в режиме автофокусировки.

- В видоискателе отображается активная точка фокусировки.

5 Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца для съемки.

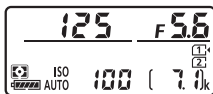


Индикатор доступа к карте памяти будет гореть, пока фотография записывается на карту памяти. *Не извлекайте карту памяти и не вынимайте и не отключайте источник питания, пока не погаснет индикатор доступа и не завершится запись.*



Таймер режима ожидания (фотосъемка с использованием видоискателя)

В фотокамере имеется таймер режима ожидания, который служит для уменьшения расхода заряда батареи. Таймер запускается, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, и останавливается, если в течение 6 секунд не выполняется никаких действий. Когда время таймера истекает, индикация в видоискателе и некоторые индикаторы на панели управления выключаются. Чтобы снова запустить таймер и восстановить индикацию, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину еще раз. Время, по истечении которого таймер режима ожидания выключается, можно изменить при помощи пользовательской настройки с2 [Таймер режима ожидания].



 125 F5.6 ISO 100 7.0k

Таймер режима ожидания
включен



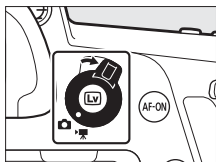
 ISO 100 7.0k

Таймер режима ожидания
выключен

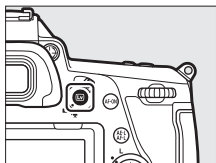
Наведение кадра на мониторе (Live View)

- 1** Нажав кнопку разблокировки диска выбора режимов, расположенную в верхней части фотокамеры, поверните диск выбора режимов в положение **AUTO**.
- 

- 2** Поверните переключатель режима live view в положение **Lv** (фотосъемка в режиме Live view).

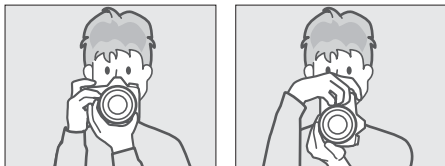


- 3** Нажмите кнопку **Lv**.
Поднимется зеркало и запустится режим Live view. Видоискатель погаснет, а на мониторе отобразится вид через объектив.



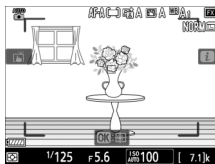
4 Подготовьте фотокамеру к работе.

Правой рукой крепко обхватите рукоятку фотокамеры, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу.



5 Наведите кадр.

- Расположите объект съемки примерно в центре кадра.
- При настройках по умолчанию фотокамера автоматически обнаруживает портретные объекты и размещает точку фокусировки на лицах или глазах.



6 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки.




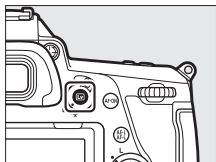
Если фотокамера может выполнить фокусировку, точка фокусировки будет показана зеленым цветом. Если фотокамера не может выполнить фокусировку, например, из-за того, что объект находится слишком близко к фотокамере, зона фокусировки будет мигать красным.

7 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца для съемки.

Монитор выключается во время съемки.



8 Нажмите кнопку  для выхода из режима Live view.



✓ Съемка в режиме Live view

- Следующие эффекты не видны на окончательных снимках, однако в режиме Live view вы можете заметить, что:
 - движущиеся объекты на дисплее выглядят искаженными (могут исказиться отдельные объекты, такие как поезда или автомобили, движущиеся через кадр с высокой скоростью, или весь кадр может выглядеть искаженным при горизонтальном панорамировании);
 - на дисплее видны зубчатые границы, псевдоцвета, муар и яркие пятна;
 - высвеченные области или полосы могут появляться в сюжетах, освещенных мигающими вывесками и другими импульсными источниками света, или если объект на короткое время освещается стробоскопическим или иным ярким мгновенным источником света;
- мерцание и полосы, видимые на мониторе при освещении лампами дневного света, ртутными или натриевыми лампами, можно уменьшить в пункте **[Подавление мерцания]** меню режима видеосъемки, однако они все равно могут быть видны на фотографиях, сделанных при некоторых выдержках.
- Чтобы свет, входящий через видоискатель, не влиял на фотографии или экспозицию, рекомендуется закрывать видоискатель прилагаемой крышкой окуляра (📖 9).
- Во время съемки в режиме Live view не направляйте объектив на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.
- Независимо от параметра, выбранного для пользовательской настройки c2 **[Таймер режима ожидания]**, таймер режима ожидания не выключается в режиме Live view.

☑ Индикация обратного отсчета

Обратный отсчет появится в верхнем левом углу дисплея примерно за 30 с до автоматического выключения режима Live view.

- Если таймер включен пользовательской настройкой с4 [**Задержка откл. монитора**], обратный отсчет будет отображаться черным цветом после запуска за 30 с до выключения таймера и изменит цвет на красный, когда останется 5 с. Если [**Нет ограничения**] выбрано для [**Задержка откл. монитора**] > [**Live view**], фотокамера может все равно выключить режим Live view для защиты внутренних схем от перегрева и тому подобного.
 - Обратный отсчет будет отображаться красным после запуска за 30 с до выключения фотокамеры для защиты внутренних схем. В зависимости от условий съемки таймер может появиться сразу после выбора режима Live view.
-


☑ Предварительный просмотр экспозиции (Lv)

Если [**Вкл.**] выбрано для пользовательской настройки d9 [**Пред. просмотр экспозиц. (Lv)**], экспозицию можно предварительно просмотреть на мониторе во время съемки в режиме Live view. Это может быть полезным при использовании коррекции экспозиции или при съемке в режиме **M**.


☑ Сенсорные кнопки управления

Для фокусировки и съемки в режиме Live view вместо спусковой кнопки затвора можно использовать сенсорные кнопки управления.

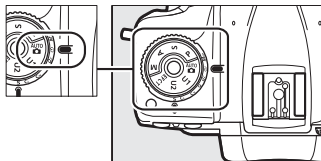
Видеосъемка (режим ^{AUTO})


Режим ^{AUTO}  (автоматический) также можно использовать для простой видеосъемки «наведи и снимай».

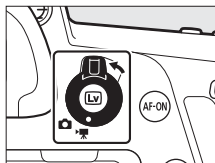
Термины «видеосъемка» и «видеозапись»

В этом руководстве термины «видеосъемка» и «видеозапись» используются следующим образом: термин «видеосъемка» используется, когда переключатель Live view повернут в положение , а термин «видеозапись» – когда съемка видеороликов выполняется путем нажатия кнопки видеозаписи.

- 1 Нажав кнопку разблокировки диска выбора режимов, расположенную в верхней части фотокамеры, поверните диск выбора режимов в положение ^{AUTO} .**

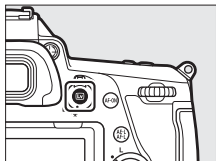


- 2 Поверните переключатель Live view в положение  (видеосъемка в режиме Live view).**

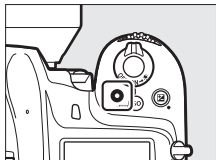


3 Нажмите кнопку .

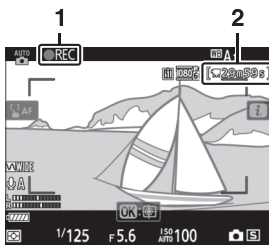
- Поднимется зеркало и запустится режим Live view. Видоискатель погаснет, а на мониторе отобразится вид через объектив.
- В режиме Live view экспозицию для видеороликов и фотографий можно предварительно просмотреть на мониторе.



4 Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись.



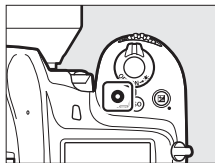
- На мониторе появится индикатор записи. На мониторе также отображается оставшееся время или, другими словами, приблизительная длительность видеороликов, которые еще можно записать на карту памяти.



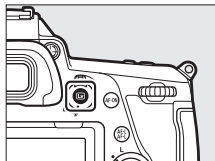
- | | |
|---|------------------|
| 1 | Индикатор записи |
| 2 | Оставшееся время |

- Звук записывается через встроенный микрофон. Не закрывайте микрофон во время записи.
- Фокусировку можно отрегулировать, коснувшись объекта съемки на мониторе.


5 Снова нажмите кнопку видеосъемки, чтобы закончить запись.



6 Нажмите кнопку **[Lv]** для выхода из режима Live view.



✓ Видеосъемка



- Во время видеосъемки на дисплее могут быть видны перечисленные ниже эффекты. Эти эффекты также будут видны в видеороликах, записанных с помощью фотокамеры.
 - Мерцание и полосы в сюжетах, снятых при освещении лампами дневного света, ртутными или натриевыми лампами.
 - Искажение, связанное с движением (могут искажаться отдельные объекты, такие как поезда или автомобили, движущиеся через кадр с высокой скоростью, или весь кадр может выглядеть искаженным при горизонтальном панорамировании).
 - Зубчатые границы, псевдоцвета, муар и яркие пятна на дисплее.
 - Высвеченные области или полосы в сюжетах, освещенных мигающими вывесками и другими импульсными источниками света, или если объект на короткое время освещается стробоскопическим или иным ярким мгновенным источником света.
 - Мерцание, возникающее при использовании диафрагмы с электроприводом.
- Обратите внимание, что шум (произвольные высвеченные пиксели, неоднородность цветов или линии) и неожиданные цвета могут появляться при использовании кнопки  (**QUAL**) для увеличения вида через объектив во время видеосъемки.
- Видеосъемка завершается автоматически, если:
 - достигается максимальная длительность;
 - переключатель Live view поворачивается в другое положение;
 - снимается объектив.
- Во время видеосъемки не направляйте объектив на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.

- Звуки фотокамеры могут быть слышны в видеороликах, записанных в следующих условиях:
 - во время автофокусировки;
 - при использовании диафрагмы с электроприводом;
 - во время регулировки диафрагмы;
 - при включенной функции подавления вибраций на объективах с подавлением вибраций (VR).
- Если уровень звука отображается красным, значит, громкость слишком высокая. Отрегулируйте чувствительность микрофона.

✓ Индикация обратного отсчета

- Таймер обратного отсчета появится в верхнем левом углу монитора за 30 секунд до автоматического завершения видеозаписи.
- В зависимости от условий съемки таймер может появиться сразу после начала видеосъемки.
- Обратите внимание, что независимо от доступного времени (отображается в верхнем правом углу монитора), видеосъемка автоматически завершается по истечении времени таймера обратного отсчета.

✓ Регулировка параметров во время видеозаписи

- Громкость наушников нельзя регулировать во время видеосъемки.
- Если выбран любой параметр, кроме  (микрофон выключен), чувствительность микрофона можно изменять во время записи. Параметр  выбрать нельзя.


✓ Фокусировка во время видеозаписи

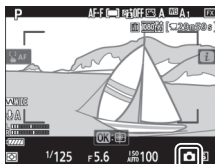
Фокусировку также можно отрегулировать, нажав спусковую кнопку затвора наполовину.

Фотосъемка во время видеосъемки

Чтобы делать фотографии во время видеосъемки, нажимайте спусковую кнопку затвора до конца. Полученные фотографии будут иметь соотношение сторон 16:9.




- При съемке фотографии на дисплее будет мигать символ .
- Фотографии можно делать во время выполнения видеозаписи. Фотосъемка не приводит к прерыванию видеозаписи.



✓ Фотосъемка во время видеосъемки

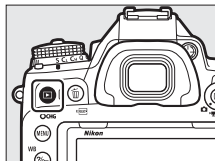
- В каждом видеоролике можно сделать до 40 фотографий.
 - Обратите внимание, что фотографии можно делать, даже если фокусировка на объекте не выполнена.
 - Фотографии записываются в размерах, выбранных в данный момент для размера кадра видеоролика.
 - Фотографии записываются в формате **[JPEG выс. кач.★]**, независимо от выбранного качества изображения.
 - Скорость съемки в режимах непрерывной съемки зависит от параметра, выбранного для **[Разм. кадра/част. кадров]**. Во время записи при каждом нажатии спусковой кнопки затвора будет сделана только одна фотография.
 - Фотографии, сделанные во время видеосъемки, не будут автоматически отображаться после съемки, даже если **[Вкл.]** выбрано для **[Просмотр изображения]** в меню режима просмотра.
-

Просмотр

Нажмите кнопку  для просмотра фотографий и видеороликов, записанных с помощью фотокамеры.

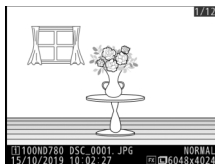
1 Нажмите кнопку .

- Снимок отобразится на мониторе.
- Карта памяти, на которой сохранен отображаемый снимок, обозначается соответствующим символом.




2 Нажмите или для просмотра других снимков.

- Другие снимки также можно просмотреть, проведя пальцем влево или вправо по дисплею.
- Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

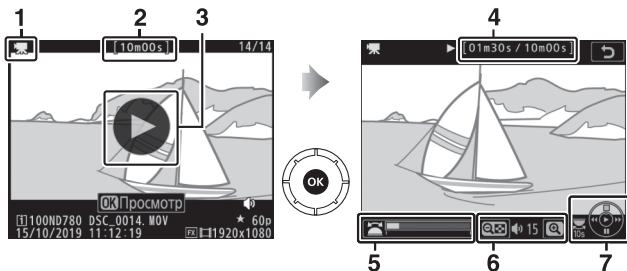


Просмотр изображения

Если [Вкл.] выбрано для [Просмотр изображения] в меню режима просмотра, снимки автоматически отображаются на мониторе после съемки без нажатия кнопки .





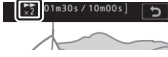




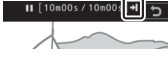





Просмотр видеороликов

Видеоролики обозначаются символом 🎬. Коснитесь символа ▶ на дисплее или нажмите ⓄK, чтобы начать просмотр (приблизительное положение в видеоролике обозначается индикатором выполнения).



- 1 Символ 🎬
- 2 Длительность
- 3 Символ ▶
- 4 Текущее положение/общая длительность
- 5 Индикатор выполнения
- 6 Громкость
- 7 Управление

■ Операции при просмотре видеоролика

Действие	Описание
Пауза	Нажмите  , чтобы приостановить просмотр.
Возобновление просмотра	Нажмите  , чтобы возобновить просмотр во время приостановки или перемотки назад/вперед.
Перемотка назад/вперед	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите , чтобы перемотать назад, , чтобы перемотать вперед.  Скорость увеличивается при каждом нажатии начиная с ускорения в 2 раза, а затем в 4, 8 и 16 раз. Нажмите и удерживайте  или  для перехода к первому или последнему кадру соответственно. Первый кадр обозначается символом  в правом верхнем углу дисплея, а последний кадр – символом . 
Запуск замедленного просмотра	Нажмите  , когда видео приостановлено, для запуска замедленного просмотра.
Покадровая перемотка назад/вперед	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите  или , когда видео приостановлено, для перемотки на один кадр назад или вперед. Нажмите и удерживайте  или  для непрерывной перемотки назад или вперед.
Переход на 10 с	Поверните главный диск управления, чтобы перейти на 10 с вперед или назад.
Переход к последнему или первому кадру	Если видеоролик не содержит индексов, вы можете перейти к первому или последнему кадру, повернув вспомогательный диск управления.

Действие	Описание
Переход к индексу	<p>Если видеоролик содержит индексы, вы можете перейти к следующему или предыдущему индексу, повернув вспомогательный диск управления.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индексы можно добавить или удалить в меню [ИЗМЕНИТЬ ВИДЕОРОЛИК], которое можно отобразить, приостановив просмотр и нажав кнопку i.
Регулировка громкости	<p>Нажмите Q (QUAL), чтобы увеличить громкость, нажмите Q (Q), чтобы уменьшить.</p>
Кадрирование видеоролика	<p>Чтобы отобразить меню [ИЗМЕНИТЬ ВИДЕОРОЛИК], приостановите просмотр и нажмите кнопку i.</p>
Выход	<p>Нажмите ⏪ или ▶, чтобы выйти в режим полнокадрового просмотра.</p>
Выход в режим съемки	<p>Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из режима просмотра и вернуться в режим съемки.</p>

Индексы

Индексы можно добавить, когда просмотр приостановлен, нажав кнопку **i** и выбрав **[Добавление индекса]**. Вы можете быстро перейти к индексированным точкам во время просмотра и редактирования.

Наличие индексов обозначается символом




i в режиме полнокадрового просмотра.

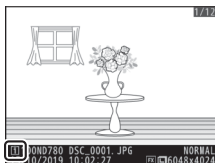
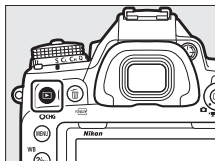


Удаление ненужных снимков






Снимки можно удалить, как описано ниже. *Имейте в виду, что восстановить удаленные снимки невозможно.*

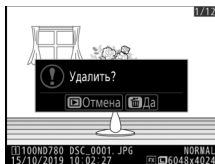
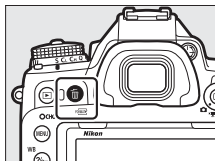
1 Отобразите снимок.

- Нажмите , чтобы начать просмотр, и найдите снимок, нажимая  или .
- Местоположение текущего изображения отображается символом в левом нижнем углу дисплея.



2 Удалите снимок.

- Нажмите кнопку  (); отобразится диалоговое окно подтверждения. Нажмите кнопку  () еще раз, чтобы удалить снимок и вернуться к просмотру.
- Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите .



Технические примечания

Уход за фотокамерой и батареей: предупреждения

Уход за фотокамерой

● Не роняйте

Не роняйте фотокамеру и объектив и не подвергайте их ударам. Изделие может выйти из строя, если подвергать его сильным ударам или вибрации.

● Берегите от влаги

Берегите фотокамеру от влаги. Коррозия внутреннего механизма, вызванная водой, попавшей внутрь фотокамеры, может не только потребовать дорогостоящего ремонта, но и нанести непоправимый ущерб.

● Не допускайте резких изменений температуры

Резкие изменения температуры, например, когда заходите в теплое помещение в холодную погоду, или выходите из теплого помещения на холод, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Чтобы избежать появления конденсата от перепада температуры, заранее поместите фотокамеру в чехол для переноски или полиэтиленовый пакет.

● Не подвергайте воздействию сильных магнитных полей

Статические заряды или магнитные поля, создаваемые различным оборудованием (например, радиопередатчиками), могут отрицательно воздействовать на монитор, повредить данные, сохраненные на карте памяти, или создать помехи для работы внутренних схем фотокамеры.

● Не оставляйте объектив направленным на солнце

Не направляйте объектив на солнце или другой источник яркого света в течение длительного времени. Яркий свет может привести к повреждению матрицы или появлению обесцвеченных участков и пятен. На фотографиях, снятых фотокамерой, могут появиться белые смазанные участки.

● Лазеры и другие источники яркого света

Не направляйте лазеры или другие источники очень яркого света на объектив, так как это может привести к повреждению матрицы фотокамеры.

● Очистка

Чтобы очистить корпус фотокамеры, осторожно удалите грушей пыль и пух, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском побережье удалите песок и соль мягкой тканью, слегка смоченной в пресной воде, и тщательно протрите насухо. В редких случаях ЖК-дисплей может светиться ярче или слабее из-за воздействия статического электричества; это не является признаком неисправности. Через некоторое время дисплей вернется в нормальное состояние.

● Очистка объектива и зеркала

Эти элементы легко повредить: удаляйте пыль и пух с помощью груши. Если используете аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости, которая может повредить стеклянные элементы. Для удаления с объектива отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно протрите объектив.

● Контакты объектива

Не допускайте загрязнения контактов объектива.

● **Не прикасайтесь к шторке затвора**

- Шторка затвора очень тонкая, поэтому ее легко повредить: ни в коем случае не давите на шторку, не касайтесь ее инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте воздействию сильного потока воздуха из груши. При выполнении этих действий можно поцарапать, деформировать или разорвать шторку.
- Цвет шторки может казаться неравномерным; это не является признаком неисправности. Это не оказывает влияния на снимки.

● **Храните в хорошо проветриваемом месте**

Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру вместе с нафталином или камфорными шариками от моли, рядом с оборудованием, производящим сильное электромагнитное излучение, или в местах, где фотокамера будет подвергаться воздействию чрезвычайно высоких температур, например, рядом с обогревателем или в закрытом автомобиле в жаркий день. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неисправности изделия.

● **Долговременное хранение**

Чтобы предотвратить повреждение, вызванное, например, утечкой жидкости из батареи, извлеките батарею, если изделие не будет использоваться в течение длительного периода. Храните фотокамеру в полиэтиленовом пакете вместе с поглотителем влаги. Однако не следует хранить футляр фотокамеры в пластиковом пакете – это может вызвать порчу материала. Храните батарею в сухом прохладном месте. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства и должен регулярно заменяться свежим. Для защиты от грибка или плесени следует вынимать фотокамеру из пакета как минимум раз в месяц, вставлять батарею и несколько раз спускать затвор.

● **Выключайте изделие перед извлечением или отсоединением источника питания**

Извлечение или отсоединение источника питания при включенной фотокамере может привести к повреждению изделия. Особое внимание следует уделить тому, чтобы не извлекать и не отсоединять источник питания во время записи или удаления изображений.

● **Примечания относительно монитора**

- Монитор изготавливается с очень высокой точностью; как минимум 99,99 % пикселей являются эффективными и не более 0,01 % пикселей являются дефектными или отсутствуют. Следовательно, хотя данные дисплеи могут содержать постоянно высвечиваемые пиксели (белые, красные, синие или зеленые) или пиксели, которые никогда не горят (черные), это не является признаком неисправности. Это не влияет на изображения, записываемые с помощью этого устройства. Мы надеемся на ваше понимание.
- При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.
- Не давите на монитор. Это может привести к неисправности или повреждению монитора. Пыль или пух с монитора следует осторожно удалять грушей. Пятна можно удалить, слегка протерев монитор мягкой тканью или замшей. Если монитор разобьется, будьте осторожны, чтобы не пораниться осколками стекла. Будьте осторожны, чтобы жидкие кристаллы из монитора не попали на кожу, в глаза или рот.

● **Яркие огни и подсвеченные сзади объекты**

Шум в виде линий может в редких случаях появляться на фотографиях, на которых есть яркие огни или подсвеченные сзади объекты.

Уход за батареей

● Меры предосторожности при использовании

- При неправильном обращении батареи могут разрушиться или протечь, что приведет к коррозии изделия. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями:
 - Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи.
 - Батареи могут нагреваться при длительном использовании.
 - Не допускайте загрязнения контактов батареи.
 - Вставляйте в изделие только рекомендованные батареи.
 - Не закорачивайте и не разбирайте батареи, не подвергайте их воздействию огня или чрезмерного нагрева.
 - Закрывайте разъем защитной крышкой, когда батарея не вставлена в фотокамеру или зарядное устройство.
- Если батарея нагрелась, например, сразу после использования, подождите, пока батарея остынет, прежде чем заряжать ее. Попытка зарядить нагретую батарею приведет к ухудшению ее характеристик; батарея может зарядиться только частично или не зарядиться вообще.
- Если батарея не будет использоваться какое-то время, вставьте батарею в фотокамеру и разрядите, прежде чем извлечь из фотокамеры для хранения. Батарею следует хранить в прохладном месте при температуре окружающей среды от 15 °C до 25 °C. Не храните в местах со слишком высокой или низкой температурой.
- Батареи необходимо заряжать не реже одного раза в полгода. Во время длительного хранения следует один раз в полгода заряжать и разряжать батарею, а затем возвращать в прохладное место для хранения.

- Вынимайте батарею из фотокамеры или зарядного устройства, если не используете ее. Фотокамера и зарядное устройство потребляют небольшое количество энергии, даже когда находятся в выключенном состоянии, в результате чего батарея может выйти из строя.
- Не используйте батарею при температуре окружающей среды ниже 0 °C или выше 40 °C. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению батареи или ухудшению ее характеристик. Заряжайте батарею в помещении при температуре окружающей среды от 5 °C до 35 °C. Батарея не будет заряжаться при температуре ниже 0 °C или выше 60 °C.
- Емкость может уменьшиться, а время зарядки увеличиться при температуре батареи от 0 °C до 15 °C и от 45 °C до 60 °C.
- Емкость батарей всегда уменьшается при низких температурах окружающей среды. Даже новые батареи, заряженные при температуре ниже примерно 5 °C, могут показывать временное увеличение с «0» до «1» на индикаторе старения в параметре **[Информация о батарее]** меню настройки, однако индикатор вернется в нормальное состояние после зарядки батареи при температуре примерно 20 °C или выше.
- Емкость батареи уменьшается при низких температурах. Изменение емкости из-за температуры отражается на индикаторе уровня заряда батареи фотокамеры. В результате индикатор заряда батареи может показывать уменьшение емкости при снижении температуры, даже если батарея полностью заряжена.
- Батареи могут нагреваться при использовании. Будьте осторожны при извлечении батарей из фотокамеры.

● **Заряжайте батареи перед использованием**

Зарядите батарею перед использованием. Поставляемая батарея заряжена не полностью на момент отгрузки.

● **Приготовьте запасные батареи**

Перед съемкой приготовьте запасную батарею и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах может быть трудно срочно приобрести новые батареи.

● **В холодную погоду имейте под рукой полностью заряженные запасные батареи**

Частично заряженные батареи могут не работать в холодную погоду. В холодную погоду зарядите одну батарею перед использованием, а другую держите в теплом месте для замены при необходимости. При нагревании холодная батарея может восстановить часть своего заряда.

● **Уровень заряда батареи**

- Многократное включение и выключение фотокамеры при полностью разряженной батарее сократит ресурс работы батареи. Полностью разряженные батареи необходимо зарядить перед использованием.
- Заметное уменьшение времени, в течение которого полностью заряженная батарея сохраняет заряд в условиях комнатной температуры, свидетельствует о том, что ее необходимо заменить. Приобретите новую аккумуляторную батарею.

● **Не заряжайте батарею, если она полностью заряжена**

Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению рабочих характеристик батареи.

● **Утилизация использованных батарей**

Аккумуляторные батареи следует утилизировать в соответствии с местными нормами, предварительно закрыв контакты изолирующей лентой.

Использование зарядного устройства

- Не перемещайте зарядное устройство и не касайтесь батареи во время зарядки; несоблюдение этой меры предосторожности может в редких случаях привести к тому, что зарядное устройство будет показывать, что зарядка окончена, тогда как батарея заряжена лишь частично. Выньте и снова вставьте батарею, чтобы начать зарядку снова.
- Не допускайте короткого замыкания контактов зарядного устройства. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к перегреву и повреждению зарядного устройства.
- Отключите зарядное устройство, когда оно не используется.
- Используйте зарядное устройство MH-25a только для зарядки совместимых с ним батарей.
- Не используйте зарядные устройства с такими повреждениями, при которых оголяется внутренняя часть или слышатся необычные звуки при использовании.

Использование сетевого зарядного устройства

- Не двигайте фотокамеру и не прикасайтесь к батарее во время зарядки. Несоблюдение этой меры предосторожности может в редких случаях привести к тому, что фотокамера будет показывать, что зарядка окончена, тогда как батарея заряжена лишь частично. Отключите и снова подключите адаптер, чтобы возобновить зарядку.
- Не допускайте короткого замыкания контактов адаптера. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к перегреву и повреждению адаптера.
- Отключите адаптер, когда он не используется.
- Не используйте адаптеры с такими повреждениями, при которых оголяется внутренняя часть или слышатся необычные звуки при использовании.

Технические характеристики

Цифровая фотокамера Nikon D780

Тип	
Тип	Цифровая зеркальная фотокамера
Байонет объектива	Байонет F Nikon (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Эффективный угол зрения	Формат FX Nikon
Эффективное число пикселей	
Эффективное число пикселей	24,5 млн
Матрица	
Тип	35,9 × 23,9 мм КМОП-матрица
Общее число пикселей	25,28 млн
Система уменьшения количества пыли	Очистка матрицы, получение данных для функции «Удаление пыли» (требуется NX Studio)

Память

Размер
изображения (в
пикселях)

- **Область изображения формата FX (36 × 24):**
 - 6 048 × 4 024 (большие: 24,3 М)
 - 4 528 × 3 016 (средние: 13,7 М)
 - 3 024 × 2 016 (маленькие: 6,1 М)
- **Область изображения формата DX (24 × 16):**
 - 3 936 × 2 624 (большие: 10,3 М)
 - 2 944 × 1 968 (средние: 5,8 М)
 - 1 968 × 1 312 (маленькие: 2,6 М)
- **Область изображения 1:1 (24×24):**
 - 4 016 × 4 016 (большие: 16,1 М)
 - 3 008 × 3 008 (средние: 9,0 М)
 - 2 000 × 2 000 (маленькие: 4,0 М)
- **Область изображения 16:9 (36×20):**
 - 6 048 × 3 400 (большие: 20,6 М)
 - 4 528 × 2 544 (средние: 11,5 М)
 - 3 024 × 1 696 (маленькие: 5,1 М)
- **Фотографии, сделанные во время видеосъемки с размером кадра 3 840 × 2 160:** 3 840 × 2 160
- **Фотографии, сделанные во время видеосъемки с размером кадра:** 1 920 × 1 080

Формат файла
(качество
изображения)

- **NEF (RAW):** 12 или 14 бит (сжатие без потерь или обычное сжатие)
- **JPEG:** JPEG-совместимый со сжатием высокого качества (прибл. 1 : 4), обычного качества (прибл. 1 : 8) или низкого качества (прибл. 1 : 16); доступно сжатие с приоритетом размера и сжатие оптимального качества
- **NEF (RAW) + JPEG:** одна фотография, записанная в двух форматах: NEF (RAW) и JPEG

Память	
Система Picture Control	Авто, Стандартный, Нейтральный, Насыщенный, Монохромный, Портрет, Пейзаж, Равномерный, Creative Picture Control (Творческий Picture Control) (Сон, Утро, Поп, Воскресенье, Мрачность, Драматизм, Тишина, Выбеливание, Меланхолия, Чистота, Деним, Игрушка, Сепия, Синий, Красный, Розовый, Уголь, Графит, Два тона, Сажка); выбранный режим Picture Control можно изменить; сохранение пользовательских режимов Picture Control
Носители информации	Карты памяти SD (Secure Digital); SDHC и SDXC с шиной UHS-II
Двойные гнезда для карт памяти	Карта, установленная в гнездо 2, может использоваться при переполнении другой карты или для резервного хранения данных, либо для отдельного хранения изображений в формате NEF (RAW) и JPEG; снимки можно копировать с одной карты на другую.
Файловая система	DCF 2.0, Exif 2.31
Видоискатель	
Видоискатель	Однообъективный зеркальный прямой видоискатель с пентапризмой
Покрытие кадра	<ul style="list-style-type: none"> • FX: примерно 100 % по горизонтали и 100 % по вертикали • DX: примерно 97% по горизонтали и 97% по вертикали • 1:1: примерно 97% по горизонтали и 100% по вертикали • 16:9: примерно 100% по горизонтали и 97% по вертикали
Увеличение	Примерно 0,7 \times (объектив 50 мм f/1,4, сфокусированный на бесконечность, $-1,0 \text{ м}^{-1}$)
Точка фокуса видоискателя	21 мм ($-1,0 \text{ м}^{-1}$; от центральной поверхности линзы окуляра видоискателя)
Диоптрийная настройка	$-3 - +1 \text{ м}^{-1}$

Видоискатель	
Фокусирующий экран	Экран BriteView Clear Matte Mark VIII типа B (с границами зоны АФ; может отображаться сетка кадрирования)
Зеркало	Быстровозвратное
Предварительный просмотр глубины резко изображаемого пространства	При нажатии кнопки Pv диафрагма объектива останавливается на значении диафрагмы, заданном пользователем (режимы A и M) или фотокамерой (режимы P и S)
Диафрагма объектива	Мгновенно-возвратного типа, электронно-управляемая

Объектив	
Совместимые объективы	<ul style="list-style-type: none"> • Типы G, E и D (объективы PC – с некоторыми ограничениями) • Другие объективы NIKKOR с АФ (кроме объективов IX NIKKOR и объективов для F3AF) • Объективы NIKKOR AI-P • Объективы DX (использующие область изображения [DX (24 x 16)]) • Объективы AI без микропроцессора (только режимы A и M) • Во время фотосъемки с использованием видоискателя электронный дальномер можно использовать с объективами, имеющими максимальную диафрагму f/5,6 или больше. При использовании объективов, имеющих максимальную диафрагму f/8 или больше, электронный дальномер поддерживает 11 точек фокусировки.

Затвор	
Тип	Механический затвор с фокальной плоскостью и вертикальным ходом с электронным управлением; электронный спуск передней шторки; электронный спуск
Выдержка	$1/8000$ –30 с (с выбором размера шага $1/3$ или $1/2$ EV, с продлением до 900 с в режиме M); выдержка от руки; время; X200
Выдержка синхронизации вспышки	$X=1/200$ с; синхронизируется с затвором при выдержке $1/200$ с или длиннее <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживается автоматическая высокоскоростная синхронизация FP
Съемка	
Режим съемки	S (покадровый), CL (непрерывный низкоскоростной), СН (непрерывный высокоскоростной), Q (тихий спуск затвора), Qc (тихий непрерывный спуск затвора), \odot (автоспуск), MUP (подъем зеркала)
Приблизительная скорость съемки	<ul style="list-style-type: none"> • CL: 1 – 6 кадров в секунду (фотосъемка с видеоискателем); 1–3 кадра в секунду (фотосъемка в режиме Live view) • СН: 7 кадров в секунду ; при бесшумной фотосъемке в формате NEF/RAW – 8 кадров в секунду (глубина цвета 14 бит) или 12 кадров в секунду (глубина цвета 12 бит) • Qc: 3 кадра в секунду
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1 – 9 экспозиций с интервалами 0,5, 1, 2 или 3 с

Экспозиция

Система замера экспозиции	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видискателем: замер экспозиции TTL с помощью датчика RGB, имеющего примерно 180 К (180 000) пикселей• Режим Live view: замер экспозиции TTL, выполняемый матрицей
Режим замера экспозиции	<ul style="list-style-type: none">• Матричный: 3D цветовой матричный замер III (объективы типа G, E и D); цветовой матричный замер III (другие объективы с микропроцессором); цветовой матричный замер доступен для объективов без микропроцессора при условии, что пользователем будут указаны характеристики объектива• Центровзвешенный: 75 % значимости придается кругу диаметром 12 мм в центре кадра; диаметр круга может быть изменен на 8, 15 или 20 мм или средневзвешенный замер может быть основан на средней величине по всему кадру (для объективов без микропроцессора и объективов NIKKOR типа «рыбий глаз» AF-S 8–15 мм f/3,5–4,5E ED используется круг диаметром 12 мм)• 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 или объектив NIKKOR типа «рыбий глаз» AF-S 8–15 мм f/3,5–4,5E ED)• По ярким участкам: доступно с объективами типа G, E и D
Диапазон*	<ul style="list-style-type: none">• Матричный и центровзвешенный замер: –3 – +20 EV• Точечный замер: 2 – 20 EV• Замер экспозиции по ярким участкам: 0 – 20 EV <p>* Значения для чувствительности ISO 100 и объектива f/1,4 при 20 °C</p>

Экспозиция	
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное с микропроцессором и AI
Режим	<p><small>AUTO</small> : автоматический режим, P: программный автоматический режим с гибкой программой, S: автоматический режим с приоритетом выдержки, A: автоматический режим с приоритетом диафрагмы, M: ручной режим</p> <ul style="list-style-type: none"> • EFCT Режимы спецэффектов: ночное видение; VI суперяркие; POP поп; фотоиллюстрация; эффект игрушечной камеры; эффект миниатюры; выборочный цвет; силуэт; высокий ключ; низкий ключ • U1 и U2: пользовательские настройки
Коррекция экспозиции	-5 – +5 EV; -3 – +3 EV при видеосъемке (выбор размеров шага 1/3 или 1/2 EV) доступно в режимах P, S, A, M и EFCT
Блокировка экспозиции	Освещенность блокируется на замеренной величине
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 100–51200 (выбор размеров шага 1/3 или 1/2 EV); можно установить прибл. на 0,3, 0,5, 0,7 или 1 EV (эквивалент ISO 50) ниже ISO 100 или прибл. на 0,3, 0,5, 0,7, 1 или 2 EV (эквивалент ISO 204800) выше ISO 51200; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим Авто, Сверхусиленный, Усиленный, Нормальный, Умеренный или Выкл.

Автофокусировка



Тип	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видеоискателем: определение фазы TTL с помощью модуля датчика автофокусировки Advanced Multi-CAM 3500 II с поддержкой 51 точки фокусировки (включая 15 датчиков поперечного типа; f/8 поддерживается 11 датчиками); поддерживается тонкая настройка автофокусировки• Live view: гибридная АФ с функцией определения фазы/контраста, выполняемая матрицей; поддерживается тонкая настройка автофокусировки
Дальность обнаружения	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видеоискателем¹: -3 – +19 EV• Live view²: -5 – +19 EV; -7 – +19 EV с АФ при низком освещении <p>1 Значения для чувствительности ISO 100 при 20 °С. 2 Фотосъемка с использованием покадровой следящей АФ (AF-S) и диафрагмы f/1,4 на темном конце диапазона и f/5,6 на ярком конце диапазона; ISO 100; 20 °С</p>
Встроенный мотор объектива	<ul style="list-style-type: none">• Автофокусировка (АФ): покадровая следящая АФ (AF-S); непрерывная следящая АФ (AF-C); автопереключение режима АФ (AF-A, только фотосъемка); постоянная АФ (AF-F, только видеосъемка); прогнозирующая следящая фокусировка, активируемая автоматически в зависимости от состояния объекта съемки• Ручная фокусировка (M): можно использовать электронный дальномер
Точки фокусировки	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видеоискателем: 51 точка, если [Все точки] выбрано для пользовательской настройки аб [Использовать точки фокус.], 11 точек, если выбрано [Через одну]• Live view[†]: 273 точки при выборе [Все точки] для пользовательской настройки аб [Использовать точки фокус.], 77 точек при выборе [Через одну] <p>* Фотосъемка, область изображения [FX (36 x 24)], одноточечная АФ</p>

Автофокусировка

Режим зоны АФ	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видоискателем: одноточечная АФ, 9-, 21- или 51-точечная динамическая АФ, 3D-слежение, групповая АФ, автоматический выбор зоны АФ• Live view: точечная АФ (только фотосъемка, покадровая следящая АФ/AF-S), одноточечная АФ, динамическая АФ (только фотосъемка, непрерывная следящая АФ/AF-C), широкая область АФ (S), широкая область АФ (L), автоматический выбор зоны АФ
Блокировка фокусировки	Фокусировку можно заблокировать нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая следящая АФ/ AF-S) или нажатием кнопки $\overline{\text{AF-L}}$

Вспышка

Управление вспышкой	<ul style="list-style-type: none">• Фотосъемка с видоискателем: управление вспышкой TTL, выполняемое датчиком RGB, имеющим примерно 180 К (180 000) пикселей• Фотосъемка в режиме Live view: управление вспышкой TTL, выполняемое матрицей• Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер, используемая с матричным замером, центровзвешенным замером, замером экспозиции по ярким участкам; поддерживается стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер с точечным замером
Режим вспышки	Синхронизация по передней шторке, подавление эффекта красных глаз, медленная синхронизация, подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией, синхронизация по задней шторке, выкл.
Коррекция вспышки	-3 – +1 EV (выбор размеров шага $1/3$ или $1/2$ EV) доступно в режимах P, S, A и M

Вспышка	
Индикатор готовности вспышки	Горит при полностью заряженной дополнительной вспышке; мигает после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	Башмак для «горячего» подключения с синхроконтрактом и контактом передачи данных ISO 518 с предохраняющим фиксатором
Система креативного освещения (CLS) Nikon	Управление вспышкой i-TTL, улучшенное беспроводное управление по радиоканалу, улучшенное беспроводное управление по оптическому каналу, моделирующий свет, блокировка мощности вспышки, передача цветовой информации, автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими зонами (фотосъемка с видеоискателем), единое управление вспышкой
Синхроконтракт	Переходник синхроконтракта AS-15 (приобретается отдельно)
Баланс белого	
Баланс белого	Автоматический режим (3 типа), автоматический для естественного освещения, прямой солнечный свет, облачно, тень, лампы накаливания, лампы дневного света (7 типов), вспышка, выбор цветовой температуры (2 500 К – 10 000 К), ручная настройка (можно сохранить до 6 значений, точечный замер баланса белого доступен при фотосъемке в режиме Live view), все режимы, кроме выбора цветовой температуры, поддерживают тонкую настройку
Брекетинг	
Брекетинг	Экспозиция и/или вспышка, баланс белого и ADL
Live view	
Режим	 (фотосъемка в режиме Live view),  (видеосъемка в режиме Live view)

Видео	
Система замера экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью матрицы фотокамеры
Режим замера экспозиции	Матричный, центровзвешенный замер или замер экспозиции по ярким участкам
Размер кадра (в пикселях) и частота кадров при видеосъемке	<ul style="list-style-type: none"> • 3 840 × 2 160 (4K UHD); 30р (прогрессивная), 25р, 24р • 1 920 × 1 080; 120р, 100р, 60р, 50р, 30р, 25р, 24р • 1 920 × 1 080 (замедленная); 30р ×4, 25р ×4, 24р ×5 <p>* Фактическая частота кадров для 120р, 100р, 60р, 50р, 30р, 25р и 24р составляет 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 и 23,976 кадров в секунду соответственно</p> <p>* Выбор качества доступен для всех размеров, кроме 3 840 × 2 160, 1 920 × 1 080 120р/100р и 1 920 × 1 080 (замедленная), если качество фиксировано на ★ (высокое)</p>
Формат файлов	MOV, MP4
Сжатие видео	Сложное кодирование видеосигнала H.264/MPEG-4
Формат записи аудио	Линейная импульсно-кодовая модуляция, AAC
Устройство записи звука	Встроенный стереомикрофон или внешний микрофон с аттенуатором; регулировка чувствительности

Видео	
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	Выбор вручную (ISO от 100 до 51200; выбор размера шага $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}$ EV) с дополнительными вариантами, эквивалентными примерно 0,3, 0,5, 0,7, 1 или 2 EV (эквивалент ISO 204800) выше ISO 51200; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO от 100 до Hi 2) с выбираемым верхним пределом
Активный D-Lighting	Можно выбрать режим Настройки как для снимков, Сверхусиленный, Усиленный, Нормальный, Умеренный или Выкл.
Прочие параметры	Запись цейтраферного видео, электронное подавление вибраций, временные коды, вывод видео с логарифмическим профилем (N-Log) и в формате HDR (HLG)
Монитор	
Монитор	Наклоняемый сенсорный жидкокристаллический монитор с активной матрицей (TFT LCD), с диагональю 8 см/3,2 дюйма, разрешением прилб. 2 359 тыс. точек (XGA) с углом обзора 170°, покрытием кадра приблизительно 100%, 11-уровневой ручной регулировкой яркости и управлением цветовым балансом

Просмотр

Просмотр	Полнокадровый просмотр и просмотр уменьшенных изображений (4, 9 или 72 изображения или календарь) с увеличением при просмотре, кадрирование увеличения при просмотре, просмотр видеороликов, показ слайдов снимков и/или видеороликов, отображение гистограммы, засветка, информация о снимке, отображение данных о местоположении, оценка снимка, автоматический поворот изображения и индексная маркировка
-----------------	--

Интерфейс

USB	Разъем USB типа C (SuperSpeed USB); рекомендуется подключение к встроенному порту USB
Выход HDMI	Разъем HDMI типа C
Аудиовход	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм; поддерживается подключение питания)
Вывод звука	Мини-контактный стереоразъем (диаметр 3,5 мм)
Разъем для дополнительных принадлежностей	Встроенный (используется для принадлежностей, таких как кабель дистанционного управления MC-DC2)

Wi-Fi

- **Стандарты:**
 - IEEE 802.11b/g/n (Африка, Азия и Океания)
 - IEEE 802.11b/g/n/a/ac (Европа, США, Канада и Мексика)
 - IEEE 802.11b/g/n/a (другие страны Америки)
- **Рабочая частота:**
 - 2 412–2 462 МГц (канал 11); (Африка, Азия и Океания)
 - 2 412–2 462 МГц (канал 11) и 5 180–5 825 МГц (США, Канада и Мексика)
 - 2 412–2 462 МГц (канал 11) и 5 180–5 805 МГц (другие страны Америки)
 - 2 412–2 462 МГц (канал 11) и 5 745–5 805 МГц (Грузия)
 - 2 412–2 462 МГц (канал 11) и 5 180–5 320 МГц (другие страны Европы)
- **Максимальная выходная мощность (EIRP):**
 - Диапазон 2,4 ГГц: 2,9 дБм
 - Диапазон 5 ГГц: 5,7 дБм (Грузия)
 - Диапазон 5 ГГц: 8,7 дБм (другие страны)
- **Проверка подлинности:** открытая система, WPA2-PSK

Wi-Fi/Bluetooth

Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">• Протоколы связи: технические характеристики Bluetooth версии 4.2• Рабочая частота:<ul style="list-style-type: none">- Bluetooth: 2 402 – 2 480 МГц- Технология низкого энергопотребления Bluetooth: 2 402 – 2 480 МГц• Максимальная выходная мощность (EIRP):<ul style="list-style-type: none">- Bluetooth: –2,6 дБм- Технология низкого энергопотребления Bluetooth: –4,1 дБм
Диапазон (линия прямой видимости)	Примерно 10 м * * Без помех. Диапазон может отличаться в зависимости от уровня сигнала, а также наличия или отсутствия препятствий.

Источник питания

Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15b * * Можно также использовать батареи EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15. Однако учитывайте, что иногда на одну зарядку EN-EL15 можно сделать меньше снимков, чем на одну зарядку EN-EL15c/EN-EL15b/EN-EL15a. Сетевое зарядное устройство EH-7P можно использовать только для зарядки батарей EN-EL15c/EN-EL15b.
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5d/EH-5c/EH-5b; требуется разъем питания EP-5B (приобретается дополнительно)

Штативное гнездо

Штативное гнездо	1/4 дюйма (ISO 1222)
-------------------------	----------------------

Размеры/масса

Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 143,5 × 115,5 × 76 мм
----------------------------	------------------------------

Масса	Прибл. 840 г с батареей и картой памяти SD, но без защитной крышки; прибл. 755 г (только корпус фотокамеры)
--------------	---

Рабочие условия

Температура	От 0 °C до 40 °C
--------------------	------------------

Влажность	85 % или менее (без конденсата)
------------------	---------------------------------

- Если не оговорено иное, все измерения проведены в соответствии со стандартами и рекомендациями Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений).
- Все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей.
- Примеры изображений, отображаемых фотокамерой, а также изображения и иллюстрации в руководствах, предназначены только для ознакомительных целей.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять внешний вид и технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

■ Зарядное устройство МН-25а

Диапазон входного напряжения	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А
Номинальные выходные параметры	8,4 В/1,2 А постоянного тока
Поддерживаемые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL15c/EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15
Время зарядки	Прибл. 2 часа 35 минут * Время, необходимое для зарядки полностью разряженной батареи при температуре окружающей среды 25 °С
Рабочая температура	От 0 °С до 40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 95 × 33,5 × 71 мм, без выступающих частей
Длина сетевого шнура	Прибл. 1,5 м, если поставляется
Масса	Прибл. 115 г, без прилагаемого разъема питания (сетевого шнура или сетевого блока питания)

Значение символов на этом изделии:

~ Переменный ток, --- Постоянный ток, □ Оборудование класса II (изделие с двойной изоляцией)

■ Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL15b

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная мощность	7,0 В/1 900 мА·ч
Рабочая температура	От 0 °С до 40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 40 × 56 × 20,5 мм
Масса	Прибл. 80 г, без защитной крышки

☑ Утилизация устройств хранения данных

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

Прежде чем утилизировать неиспользуемые устройства хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, следует стереть всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатировать устройство, а затем заполнить его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами чистого неба). При физическом уничтожении устройств хранения данных следует соблюдать осторожность, чтобы не пораниться.

Прежде чем утилизировать фотокамеру или передать право собственности на нее другому лицу, следует также использовать пункт [**Сбросить все настройки**] в меню настройки фотокамеры, чтобы удалить любую личную сетевую информацию.

☑ Поддерживаемые стандарты

- **DCF версии 2.0:** правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер (Design Rule for Camera File System (DCF)) – это промышленный стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
 - **Exif версии 2.31:** фотокамера поддерживает Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер) версии 2.31, стандарт, введенный с целью улучшения совместимости принтеров и цифровых фотокамер для повышения качества печати. Информация, сохраняемая вместе с фотографиями, используется для обеспечения оптимального воспроизведения цвета при выводе изображений на Exif-совместимые принтеры. Подробнее см. в руководстве к принтеру.
 - **HDMI:** интерфейс для мультимедиа высокой четкости является стандартом для мультимедийных интерфейсов, используемых в бытовой электронике и аудиовизуальных устройствах. Этот стандарт обеспечивает передачу аудиовизуальных данных и сигналов управления на устройства, поддерживающие HDMI, по одному кабельному соединению.
-

Рекомендованные карты памяти

- В фотокамере могут использоваться карты памяти SD, SDHC и SDXC.
- Поддерживаются шины UHS-I и UHS-II.
- Для видеосъемки и просмотра рекомендуется использовать карты с классом скорости не ниже UHS 3. При более низкой скорости запись или просмотр могут прерываться.
- При выборе карт для использования с устройствами для чтения карт памяти убедитесь, что они совместимы с устройством.
- Обратитесь к производителю для получения информации о функциях, операциях и ограничениях при использовании.



Ресурс работы батареи

Ниже указаны продолжительность видеороликов или количество снимков, которые можно записать при полностью заряженной литий-ионной аккумуляторной батарее EN-EL15b (1 900 мА·ч).¹ Фактический ресурс работы зависит от таких факторов, как состояние батареи, интервал между снимками и параметры, выбранные в меню фотокамеры.

- Фотографии, покадровый режим съемки: приблизительно 2 260 (стандарт CIPA ²)
- Фотографии, непрерывный режим съемки: приблизительно 4 570 (стандарт Nikon ³)
- Видеоролики: приблизительно 95 минут ⁴

Следующие действия могут сократить ресурс работы батареи:

- Используется монитор, например, для фотосъемки в режиме Live view.
- Спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину.
- Производится многократная автофокусировка.
- Снимаются фотографии в формате NEF (RAW).
- Используется длинная выдержка.
- Используются функции Wi-Fi (беспроводная локальная сеть) и Bluetooth фотокамеры.
- Используется фотокамера с подключенными дополнительными принадлежностями.
- Используется режим VR (подавление вибраций) с объективами VR.
- Выполняется многократное увеличение и уменьшение вида через объектив AF-P.
- Выполняется фотосъемка при низких температурах окружающей среды.

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL15b:

- Не допускайте загрязнения контактов батареи. Грязь на контактах может ухудшить эксплуатационные характеристики батареи.
 - Используйте батареи сразу после зарядки. Если батареи не используются, они постепенно разряжаются.
- 1 Можно также использовать батареи EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15. Однако учитывайте, что иногда на одну зарядку EN-EL15 можно сделать меньше снимков, чем на одну зарядку EN-EL15c/EN-EL15b/EN-EL15a.
 - 2 Объектив циклически переключается от бесконечности до минимального диапазона, после чего один снимок делается с настройками по умолчанию каждые 30 с. Режим Live view не используется. Измерено при 23 °C (±2 °C) с объективом AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR. Значения для карт памяти SanDisk SD UHS-II емкостью 32 ГБ (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32GB, измерено по состоянию на сентябрь 2019 г.).
 - 3 Качество изображения установлено на «JPEG сред. кач.», размер изображения установлен на «Большой», выдержка $1/250$ с, фокусировка циклически переключается от бесконечности до минимального диапазона три раза после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину в течение 3 с; затем делается шесть снимков подряд, после чего монитор включается на 5 с, а затем выключается; операции не выполняются, пока не истечет время таймера режима ожидания. Затем цикл повторяется. Измерено при 23 °C (±2 °C) с объективом AF-S NIKKOR 70–200 мм f/2,8E FL ED VR (функция VR выключена). Значения для карт памяти SanDisk SD UHS-II емкостью 32 ГБ (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32GB, измерено по состоянию на сентябрь 2019 г.).

- 4 Фактический ресурс работы, измеренный в условиях, указанных Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений). Измерено при 23 °C (± 2 °C) с объективом AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR. Значения для карт памяти SanDisk SD UHS-II емкостью 32 ГБ (SDSDXPK-032G-JNJIP – 32GB, измерено по состоянию на сентябрь 2019 г.). Измерение выполнялось с настройками по умолчанию.
- Продолжительность отдельного видеоролика может составлять до 29 минут 59 секунд.
 - Размер отдельного файла может составлять до 4 ГБ.
 - При нагревании фотокамеры запись может закончиться до достижения максимальных продолжительности или размера.

Товарные знаки и лицензии

- Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками SD-3C, LLC.
- Windows является либо зарегистрированным товарным знаком, либо товарным знаком корпорации Microsoft в США и/или других странах.
- Apple®, App Store®, логотипы Apple, iPhone®, iPad®, iPod touch®, Mac, macOS и OS X являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и/или других странах.
- Android, Google Play и логотип Google Play являются товарными знаками Google LLC. Логотип Android, изображающий стилизованного робота, разработан на основе работы, созданной и опубликованной Google, и используется в соответствии с условиями лицензии Creative Commons 3.0 Attribution.
- IOS является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Cisco Systems, Inc. в США и/или других странах и используется по лицензии.
- HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.

HDMI

- Словесный знак и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. и любое использование таких знаков компанией Nikon осуществляется по лицензии.
- Wi-Fi и логотип Wi-Fi являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance.
- Все другие фирменные наименования, упоминаемые в настоящем руководстве и в другой документации, которая поставляется вместе с изделиями компании Nikon, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих соответствующих владельцев.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

☑ Лицензия FreeType (FreeType2)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2012 Проект FreeType (<https://www.freetype.org>). Все права защищены.

☑ Лицензия MIT (HarfBuzz)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2018 Проект Harfbuzz (<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Все права защищены.

☑ Лицензия на базу данных символов Unicode® (Unicode® Character Database)

Это программное обеспечение включает в себя открытый исходный код Unicode® Character Database. Лицензия на этот открытый исходный код приведена ниже.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1991-2019 Unicode, Inc. All rights reserved.

Distributed under the Terms of Use in

<https://www.unicode.org/copyright.html>.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Unicode data files and any associated documentation (the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation (the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Data Files or Software, and to permit persons to whom the Data Files or Software are furnished to do so, provided that either

- (i) this copyright and permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, or
- (ii) this copyright and permission notice appear in associated Documentation.

THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS.

IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in these Data Files or Software without prior written authorization of the copyright holder.

☑ AVC Patent Portfolio License

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

Уведомления

Примечания для пользователей в Европе

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

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



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



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

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

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

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

Bluetooth и Wi-Fi (Беспроводная локальная сеть)

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

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

Передатчик Bluetooth в этом устройстве работает в диапазоне 2,4 ГГц.

**Уведомление для клиентов в Европе и в странах, подчиняющихся
действию Директивы по радиооборудованию**

Настоящим корпорация Nikon заявляет, что тип радиооборудования D780 соответствует требованиям директивы 2014/53/EU.



Полный текст декларации соответствия в ЕС доступен по следующему адресу:

https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1722.pdf.

Защита

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

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

Единообразие маркировки

Стандарты, которым соответствует фотокамера, можно просматривать с помощью параметра **Единообразие маркировки** в меню настройки.

AGREE PAR L'ANRT MAROC
Numéro d'agrément : MR 20875 ANRT 2019

Oman-TRA
D090024
R/8043/19

• México

IFETEL: RCPMU1M18-0171

1MW

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

• الإمارات العربية المتحدة

TRA
REGISTERED No:
ER61596/18
DEALER No:
DA39487/15



Информация по декларации/сертификату ЕАЭС

Дата изготовления: См. заднюю обложку руководства пользователя

D780

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

Импортер: ООО "Никон", Адрес: 105120, РОССИЯ,
город Москва, пер. Сыромятнический 2-й. д. 1, этаж 6, помещение I

Страна изготовления: Тайланд

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL15b



Руководство для объектива, поставляемого в комплекте

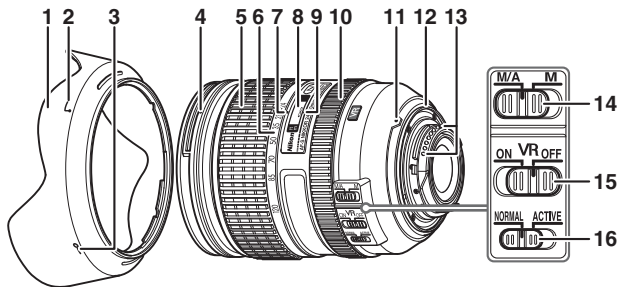
Объективы, поставляемые в комплекте

Руководство для объектива AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR

Имейте в виду, что эти объективы могут быть недоступны в некоторых странах или регионах.

■ Детали объектива

Ниже перечислены детали объектива AF-S NIKKOR 24–120 мм f/4G ED VR.



- | | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 1 | Бленда объектива | 9 | Метка расстояния фокусировки |
| 2 | Метка установки бленды объектива | 10 | Кольцо фокусировки |
| 3 | Метка закрепления бленды объектива | 11 | Метка крепления объектива (□ 23) |
| 4 | Метка крепления бленды объектива | 12 | Резиновая прокладка крепления объектива |
| 5 | Кольцо зуммирования | 13 | Контакты микропроцессора |
| 6 | Шкала фокусного расстояния | 14 | Переключатель режима фокусировки |
| 7 | Метка фокусного расстояния | 15 | Переключатель подавления вибраций |
| 8 | Индикатор расстояния фокусировки | 16 | Переключатель режима подавления вибраций |

Технические характеристики

Тип	Объектив AF-S типа G со встроенным микропроцессором и байонетом F
Фокусное расстояние	24–120 мм
Максимальная диафрагма	f/4
Конструкция объектива	17 элементов в 13 группах (включая 2 линзы из стекла со сверхнизкой дисперсией (ED), 3 асферических линзы и элементы объектива с нанокристаллическим покрытием Nano Crystal Coat)
Угол зрения	84° – 20° 20′ (цифровые зеркальные фотокамеры Nikon формата FX) 61° – 13° 20′ (цифровые зеркальные фотокамеры Nikon формата DX)
Шкала фокусного расстояния	С делением в миллиметрах (24, 28, 35, 50, 70, 85, 120)
Информация о расстоянии	Вывод на фотокамеру
Зуммирование	Ручное зуммирование с помощью независимого кольца зуммирования
Фокусировка	Система внутренней фокусировки (IF) Nikon с автофокусировкой, управляемой бесшумным ультразвуковым мотором (SWM), и отдельным кольцом фокусировки для ручной фокусировки
Подавление вибраций	Смещение линз с помощью линейных моторов (VCM)
Индикатор расстояния фокусировки	От 0,45 м до бесконечности (∞)
Минимальное расстояние фокусировки	0,45 м от фокальной плоскости во всех положениях зума

Лепестки диафрагмы	9 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Полностью автоматическая
Диапазон диафрагмы	f/4–22
Система замера экспозиции	При полностью открытой диафрагме
Установочный размер фильтра	77 мм (P = 0,75 мм)
Размеры	Прибл. 84 мм (максимальный диаметр) × 103,5 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Масса	Прибл. 710 г

- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять внешний вид и технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в данном руководстве.
- Компания Nikon не несет ответственность за ущерб в результате ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.



A series of 15 horizontal lines for writing, with a dark grey rectangular block on the left side of the page.



A series of 18 horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.



A series of horizontal lines for writing, consisting of 15 parallel lines spaced evenly down the page. A solid black rectangular block is positioned on the left side of the page, partially overlapping the first few lines.

Условия гарантии - Гарантия обслуживания европейского представительства Nikon

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукт компании Nikon. Если Вашему продукту потребуется гарантийное обслуживание, Вам следует обратиться к дилеру, у которого Вы приобрели данный продукт, или членам европейской сети авторизованного обслуживания, в пределах территории продаж Nikon Европы B.V. (например, Европа/Россия/ другие). См. подробную информацию по адресу:
<https://www.europe-nikon.com/support>

Во избежание возможных неудобств мы рекомендуем вам внимательно ознакомиться с руководством пользователя до обращения к дилеру или любому члену нашей сети авторизованного обслуживания.

В отношении вашего оборудования Nikon предоставляется гарантия отсутствия дефектов производства в течение одного года от даты первоначального приобретения. Если в течение гарантийного срока в продукте обнаружатся дефекты или неисправности, возникшие по причине ненадлежащего качества материалов или изготовления, члены нашей европейской сети авторизованного обслуживания бесплатно отремонтируют продукт на условиях, оговариваемых ниже. Компания Nikon сохраняет за собой право принимать решение о замене или ремонте продукта (по своему усмотрению).

1. Чтобы получить право на гарантийное обслуживание, необходимо представить дефектный продукт, а также заполненный гарантийный талон и счет или чек, выданный при покупке, с указанием даты покупки, вида продукта и дилера. Компания Nikon сохраняет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если документы, указанные выше, не могут быть предоставлены или информация, указанная в таких документах, является неполной или неразборчивой.

2. Данная гарантия не распространяется на следующие случаи:
- необходимое обслуживание и ремонт или замена частей в результате естественного износа;
 - модификация продукта для его использования в целях, отличных от указанных в руководстве пользователя, выполненная без предварительного письменного согласия компании Nikon;
 - транспортные затраты и все транспортные риски, прямо или косвенно связанные с гарантией на продукт;
 - любой ущерб, понесенный в результате модификации или корректировки продукта, которые были осуществлены без предварительного письменного согласия компании Nikon с целью соблюдения действующих местных или национальных технических стандартов любой страны, кроме тех, для которых продукт был разработан и (или) произведен.
3. Гарантия не применяется в случае:
- повреждения, вызванного ненадлежащим использованием, включая (но не ограничиваясь перечисленным) использование продукта не по назначению или в нарушение инструкций по правильному использованию и надлежащему обслуживанию, а также установку или использование продукта в нарушение действующих стандартов безопасности страны, в которой используется продукт;
 - повреждения, вызванного несчастным случаем, включая (но не ограничиваясь перечисленным) воздействие молнии, воды или огня, ненадлежащее использование или небрежность;
 - изменения, повреждения, нечитаемости или удаления маркировки модели или серийного номера продукта;
 - повреждения в результате ремонта или корректировки, выполненных неавторизованными сервисными организациями или лицами;
 - повреждения, вызванного дефектами системы, в составе которой или с которой используется продукт.

4. Данная гарантия обслуживания не влияет на законные права покупателя в соответствии с применимым действующим национальным законодательством, а также права пользователя в отношении дилера, возникающие на основании договора купли-продажи.

Примечание: Обзор всех авторизованных сервисных центров Nikon можно просмотреть в интерактивном режиме, щелкнув по ссылке (URL = <https://www.europe-nikon.com/service/>).

Nikon Europe Service Warranty Card

Европейский гарантийный талон сервисного обслуживания Nikon

Название модели

Nikon D780

Серийный №

Дата покупки

■ Имя и адрес клиента

■ Дилер

■ Дистрибьютор

Nikon Europe B.V.
The Garden, Stroombaan 14,
1181 VX Amstelveen, The Netherlands

■ Изготовитель

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Данное руководство не может быть воспроизведено в любой форме целиком или частично (за исключением краткого цитирования в статьях или обзорах) без письменного разрешения компании NIKON.

Дата изготовления : _____

NIKON CORPORATION

© 2020 Nikon Corporation

AMA17068

Отпечатано в Европе



SB2103(1D)
6MB4631D-03