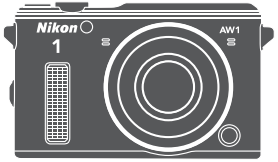
Nikon

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА

1 AW1

Подробное руководство пользователя



Ru

Благодарим Вас за приобретение цифровой фотокамеры Nikon. Чтобы наилучшим образом использовать все возможности фотокамеры, внимательно прочтите все инструкции и сохраните их в таком месте, где с ними смогут ознакомиться все пользователи данного изделия.

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

Символы и обозначения
Для упрощения поиска необходимой информации используются следующие символы и обозначения:

Данным символом обозначаются предупреждения; чтобы не повредить фотокамеру, информацию, отмеченную данным символом, необходимо прочесть перед использованием устройства.

Данным символом обозначаются примечания, которые необходимо прочесть перед использованием фотокамеры.

Данным символом обозначаются ссылки на другие страницы данного руководства.

Символы ▲, ▼, ◀ и ▶ обозначают положения вверх, вниз, влево и вправо на мультиселекторе.

⚠ Меры безопасности
Перед началом работы с фотокамерой прочтите сведения о мерах безопасности и других мерах предосторожности на стр. с xi по xxii.

1 AW1

Максимальное использование возможностей фотокамеры 🕮 ii

Оглавление 🕮 iv

Введение 🕮 1

Съемка и просмотр фотографий 🕮 28

Фотосъемка под водой 🕮 50

Запись и просмотр видеороликов 🕮 66

Другие режимы съемки 🕮 76

Дополнительные сведения о фотосъемке 🕮 87

Данные о местоположении и другие индикаторы 🕮 101

Дополнительные сведения о просмотре изображений 🕮 115

Подключения 🕮 126

Меню режима просмотра 🕮 143

Меню режима съемки 🕮 153

Меню видеороликов 🕮 174

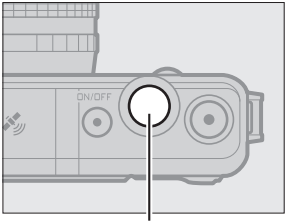
Меню обработки изображений 🕮 177

Меню настройки 🕮 191

Технические примечания 🕮 201

Максимальное использование возможностей фотокамеры

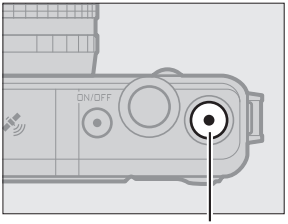
Фотосъемка **с помощью спусковой кнопки затвора.**



Спусковая кнопка затвора

Снимки можно делать в любом режиме, нажимая спусковую кнопку затвора. Дополнительные сведения см. на стр. 10.

Видеосъемка **с помощью кнопки видеосъемки.**

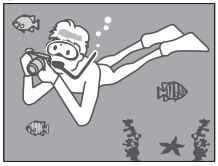


Кнопка видеосъемки

Видеоролики можно записывать нажатием кнопки видеосъемки в режиме авто (🕮 28), творческом режиме (🕮 37) и расширенном режиме видео (🕮 66).

Съемка *под водой*.

Установите специальный водонепроницаемый объектив для съемки на глубине до 15 метров в течение до 60 минут за раз. Дополнительные сведения см. на стр. 50. Фотокамера имеет следующие функции, которые могут пригодиться во время фотосъемки под водой:



- Коррекция синего оттенка на снимках, делаемых под водой (🕮 54).
- Исправление искажений для фотографий и видеороликов, делаемых под водой (🕮 56).
- Встроенная вспышка, которую можно использовать для дополнительного освещения под водой (🕮 56).

Доступ к параметрам высоты над уровнем моря, глубины, компасного азимута, виртуального горизонта, данных о местоположении (GPS/GLONASS) и журнала.

При съемке в местах с хорошей видимостью неба Вы можете:

- Осуществлять доступ к различной информации, включая виртуальный горизонт, а также компасный азимут и высоту над уровнем моря или глубину (🕮 101).
- Записывать данные о местоположении (🕮 104).
- Регистрировать в журнале свое местоположение или глубину (🕮 110).

Оглавление

Максимальное использование возможностей фотокамеры ii
Меры безопасности xi
Ударопрочность, водо- и пыленепроницаемость xiv
Ударопрочность.....xiv
Водо- и пыленепроницаемость xiv
***Важно*: Водонепроницаемые объективы ..... xv**
Меры предосторожности: Ударопрочность.....xv
Меры предосторожности: Водо- и пыленепроницаемость.....xv
Рабочая среда xvii
***Важно*: Данные о местополож. (GPS/GLONASS)..... xviii**
Уведомления..... xix

Введение 1

Перед началом работы 1
Части фотокамеры 2
Перед началом работы 14

Съемка и просмотр фотографий 28

Фотосъемка «Наведи и снимай» (Режим Авто) 28
Просмотр фотографий.....31
Удаление снимков.....32
Управление живым изображением 35
Выбор творческого режима 37
Выбор режима, который соответствует объекту или ситуации 38
Под водой ((,))..... 38
Ночной пейзаж ( )..... 38
Ночной портрет ( )..... 39
Освещение сзади ( )..... 39
Простая панорама ( )..... 39
Фильтр сглаживания ( )..... 39
Эффект миниатюры ( )..... 39
Выборочный цвет ( ) 39

Фотографирование в режимах **P**, **S**, **A** и **M** 40
Освещение сзади 46
Простая панорама 47

Фотосъемка под водой **50**

Важно: **Меры предосторожности** **50**
Перед использованием фотокамеры под водой **51**
Окончательная проверка 53
Съемка под водой **54**
Подсказки и советы для фотосъемки под водой **56**
Автом. управл. искаж-ми 56
Встроенная вспышка 56
Глубиномер 57
После использования фотокамеры под водой **60**
Уплотнительное кольцо 62

Запись и просмотр видеороликов **66**

Запись видеороликов HD **67**
Фотографирование во время записи видеороликов HD 69
Просмотр видеороликов 70
Удаление видеороликов 71
Запись видеороликов с замедленным движением **72**

Другие режимы съемки **76**

Выбор момента (Съемка лучшего момента) **76**
Выбор момента (замедленный просмотр) 76
Фотокамера сама выбирает момент (Интеллектуальный выбор снимка) 78
Совмещение фотографий с набросками короткометражных видеороликов (режим моментального снимка движения) **83**
Просмотр моментальных снимков движения 86
Удаление моментальных снимков движения 86

Дополнительные сведения о фотосъемке 87

Режим непрерывной съемки ... 87
Режимы автоспуска ... 89
Коррекция экспозиции ... 90
Встроенная вспышка ... 92
Кнопка (управление) ... 96
Съемка: Выбор режима съемки ... 96
Просмотр: Прокрутка снимков ... 97
Меню: Наружный дисплей ... 98
Адаптер для беспроводного подключения WU-1b ... 99

Данные о местоположении и другие индикаторы 101

Высота над уровнем моря и глубина ... 103
Данные о местополож. ... 104
Параметры данных о местоположении ... 107
Журналы слежения ... 110
Удаление журналов ... 113
Калибровка электронного компаса ... 114

Дополнительные сведения о просмотре изображений 115

Информация о снимке ... 115
Просмотр уменьшенных изображений ... 118
Календарный просмотр ... 119
Увеличение при просмотре ... 120
Удаление снимков ... 121
Удаление текущего снимка ... 121
Меню режима просмотра ... 121
Оценка снимков ... 122
Показы слайдов ... 123

Подключения **126**

Установка прилагаемого программного обеспечения **126**
Технические требования к системе 128
Просмотр и редактирование изображений на компьютере **130**
Перенос изображений 130
Просмотр изображений 132
Создание коротких видеороликов 134
Просмотр снимков на экране телевизора **136**
Устройства высокой четкости 136
Печать фотографий **138**
Подключение принтера 138
Печать снимков по очереди 139
Печать нескольких снимков 140
Создание задания печати DPOF: Задание печати 142

Меню режима просмотра **143**

Выбор нескольких изображений 145
Просмотр изображения **146**
Поворот вертикальных **146**
Защита **146**
Оценка **146**
D-Lighting **147**
Изменить размер **148**
Кадрировать **149**
Зум с приоритетом лица **150**
Редактир. видеоролик **150**
Изменить тему **152**

Меню режима съемки 153

Сброс. парам. съемки ... 155
Режим экспозиции ... 155
Качество изображения ... 156
Размер изображения ... 156
Число сохр-ных снимков ... 159
Видео до/после ... 159
Формат файла ... 160
Замер экспозиции ... 160
Автом. управл. искаж-ми ... 161
Цветовое пространство ... 162
Активный D-Lighting ... 163
Сниж. шум./длит. эксп. ... 164
Оптический VR ... 164
Электронный VR ... 165
Режим фокусировки ... 165
Ручная фокусировка ... 168
Режим зоны АФ ... 170
Блокировка фокусировки ... 171
Приоритет лица ... 172
Встр. подсветка АФ ... 172
Управление вспышкой ... 173
Коррекция вспышки ... 173

Меню видеороликов 174

Сброс парам. видео ... 175
Частота кадров ... 175
Настройки видео ... 175
Парам. звука видео ... 176

Меню обработки изображений **177**

Сброс парам. обработки **178**
Баланс белого **178**
Тонкая настройка баланса белого 179
Ручная предустановка 180
Чувствительность ISO **183**
Picture Control **184**
Изменение режимов Picture Control 184
Польз. Picture Control **188**
Изменить/сохранить 188
Загр./сохр. на карту 189
Сниж. шум./выс. чув. ISO **190**

Меню настройки **191**

Сбросить настройки **193**
Формат. карту памяти **193**
Блок. спуска без карты **193**
Дисплей **194**
Яркость отображения 194
Высококонтр. дисплей 194
Отображать сетку 194
Настройки звука **194**
Автовыключение **195**
Блок. АЭ спусковой кн. **195**
Блокировка управления **195**
Параметры выс./глуб. **196**
Высотомер/глубиномер 196
Корр. высоты/глубины 196
Единицы измерения высоты/глубины 196
Подавление мерцания **197**
Сброс. нумер. файлов **197**
Часовой пояс и дата **198**

Язык (Language) **198**
Авт. поворот изобр. **199**
Сопоставление пикселей **200**
Версия прошивки **200**

Технические примечания **201**

Дополнительные принадлежности **201**
Водопроницаемые объективы 1 NIKKOR 203
Рекомендуемые карты памяти 206
Рекомендуемые карты Eye-Fi 207
Подключение разъема питания и сетевого блока питания 208
Хранение и чистка **210**
Использование под водой 210
Хранение 210
Чистка 210
Уход за фотокамерой и батареей: Предупреждения **211**
Доступные настройки **215**
Настройки по умолчанию **219**
Емкость карты памяти **220**
Поиск и устранение неисправностей **223**
Батарея/дисплей 223
Съемка (все режимы) 223
Съемка (Режимы **P**, **S**, **A** и **M**) 225
Видеоролики 225
Просмотр 225
Данные о местополож. 226
Прочее 227
Сообщения об ошибках **228**
Технические характеристики **232**
Цифровая фотокамера Nikon 1 AW1 232
Ресурс работы батареи 249
Предметный указатель **250**

Меры безопасности

Перед началом работы с данным устройством внимательно изучите следующие меры безопасности во избежание получения травм и повреждения изделия Nikon. Сохраните инструкции по технике безопасности в месте, доступном всем пользователям данного устройства для дальнейшего ознакомления.

Возможные последствия невыполнения указанных мер безопасности, список которых представлен в данном разделе, обозначены следующим символом:

Этот символ обозначает предупреждение. Во избежание возможных травм прочтите все предупреждения до начала использования данного изделия Nikon.

■■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

⚠ ***Не допускайте попадания солнечных лучей в кадр.*** При съёмке освещенных сзади объектов не допускайте попадания солнечных лучей в кадр. Солнечные лучи, сфокусированные в фотокамеру, когда солнце находится в кадре или рядом с ним, могут стать причиной пожара.

⚠ ***При появлении неисправности немедленно выключите фотокамеру.*** При появлении дыма или необычного запаха, исходящих из фотокамеры или сетевого блока питания (приобретается дополнительно), немедленно отсоедините сетевой блок питания от сети и извлеките батарею из фотокамеры, стараясь избежать ожогов. Продолжение эксплуатации может привести к телесному повреждению. Вынув батарею, отнесите устройство в авторизированный сервисный центр Nikon на проверку.

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

⚠ ***Соблюдайте осторожность при наличии воды или дождя или при использовании фотокамеры мокрыми руками.*** Фотокамера может использоваться под водой и безопасно управляться влажными руками, только когда установлен специальный водонепроницаемый объектив и закрыты крышки батарейного отсека/гнезда для карты памяти и крышка разъема. Не погружайте в воду, не подвергайте воздействию воды и не берите мокрыми руками, если не соблюдены данные условия. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к повреждению изделия, возгоранию или поражению электрическим током.

⚠ ***Не разбирайте устройство.*** Прикосновение к внутренним частям изделия может вызвать телесные повреждения. В случае неисправности ремонт изделия должен выполнять только квалифицированный специалист. Если изделие разбилось в результате падения или при других обстоятельствах, извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, а затем отнесите изделие для проверки в авторизированный сервисный центр Nikon.

⚠ ***Храните устройство в недоступном для детей месте.*** Несоблюдение этого требования может привести к травме. Кроме того, имейте в виду, что небольшие части представляют опасность удушья. Если ребенок случайно проглотил какую-либо часть данного устройства, немедленно вызовите врача.

⚠ ***Прежде чем использовать фотокамеру под водой, снимите ремни, предназначенные исключительно для использования на суше.*** Ремень может намотаться Вам на шею, и Вы можете задохнуться или утонуть.

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

⚠ ***Следуйте указаниям персонала авиалиний и больниц.*** Данная фотокамера передает радиочастоты, которые могут мешать работе медицинского или бортового навигационного оборудования. Отключите данные о местоположении и все функции журнала слежения и отсоедините любые беспроводные устройства от фотокамеры перед посадкой в самолет и отключите фотокамеру во время взлета и посадки. В медицинских учреждениях следуйте инструкциям персонала относительно использования беспроводных устройств и спутниковых систем навигации.

⚠ ***Не допускайте длительного контакта с фотокамерой, батареей или зарядным устройством, когда они включены или используются.*** Некоторые части устройств нагреваются. Длительный непосредственный контакт устройства с кожей может вызвать низкотемпературные ожоги.

⚠ ***Не оставляйте фотокамеру в местах, подвергающихся воздействию очень высоких температур, например, в закрытом автомобиле или под прямым солнечным светом.*** Несоблюдение данной меры предосторожности может привести к поломке или возгоранию.

⚠ ***Не направляйте вспышку на человека, управляющего транспортным средством.*** Несоблюдение этого требования может привести к авариям.

⚠ ***Соблюдайте осторожность при использовании вспышки.***

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

⚠ ***Избегайте контакта с жидкокристаллическим веществом.*** Если дисплей фотокамеры разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла и избежать контакта жидкокристаллического вещества дисплея с кожей, а также попадания этого вещества в глаза или рот.

⚠ ***Не переносите штативы с установленным объективом или фотокамерой.*** Вы можете споткнуться или нечаянно ударить других, что приведет к травмам.

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

- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не разбирайте батарею и не замыкайте ее контакты.
- Перед извлечением батареи убедитесь, что фотокамера выключена. Если используется сетевой блок питания, убедитесь, что он отключен от сети.
- При установке батареи соблюдайте правильную ориентацию.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.
- Не погружайте батареи в воду и не допускайте попадания на них воды.
- При транспортировке батареи закройте контакты защитной крышкой. Не храните и не транспортируйте батареи вместе с металлическими предметами, например шпильками или украшениями.
- Полностью разряженные батареи имеют тенденцию протекать. Во избежание повреждения изделия извлекайте из него разряженные батареи.
- Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место.
- Батарея может быть горячей сразу после использования или при длительной работе изделия от батареи. Перед извлечением батареи, выключите фотокамеру и дайте батарее остыть.
- Немедленно прекратите использовать батарею, если заметили в ней какие-либо изменения, например, изменение окраски или деформацию.

⚠ ***Соблюдайте необходимые меры предосторожности при работе с зарядным устройством:***

- Берегите устройство от влаги. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не допускайте короткого замыкания контактов зарядного устройства. Несоблюдение этого требования может привести к перегреву и повреждению зарядного устройства.
- Пыль на металлических частях сетевой вилки или вокруг них необходимо удалять сухой тканью. Продолжение эксплуатации может привести к возгоранию.
- Не приближайтесь к зарядному устройству во время грозы. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или зарядному устройству мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте с преобразователями напряжения или преобразователями постоянного тока. Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия, а также к его перегреву или возгоранию.

⚠ ***Используйте соответствующие кабели.*** При подключении кабелей к входным и выходным разъемам и гнездам фотокамеры используйте только специальные кабели Nikon, поставляемые вместе с фотокамерой или продаваемые отдельно.

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

Ударопрочность, водо- и пыленепроницаемость

Данное изделие соответствует следующим стандартам:

Ударопрочность

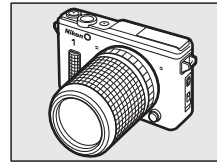
Фотокамеры с установленным специальным водонепроницаемым объективом прошли испытания на падение в соответствии [1] с методом MIL-STD-810F 516.5: Ударопрочность. [2] *Эти внутрифирменные испытания не представляют полной гарантии неуязвимости к повреждению или поломке.*

Водо- и пыленепроницаемость

С установленным специальным водонепроницаемым объективом фотокамера соответствует стандарту водонепроницаемости JIS IP68, что позволяет использовать ее на глубине до 15 метров в течение 60 минут за раз. [3] *Это не представляет полной гарантии того, что изделие будет водо- или пыленепроницаемым во всех случаях или неуязвимым к повреждению или поломке.*

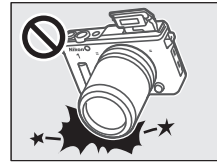
1 Используя метод испытания, полученный на основании метода MIL-STD-810F 516.5: Ударопрочность, изделие ронялось с высоты 200 см на поверхность из фанеры толщиной 5 см. Испытание на деформацию корпуса и повреждение поверхности не проводится.
2 Американский стандарт военных испытаний, который включает в себя падение 5 образцов за раз с высоты 122 см для проверки результата воздействия на все 26 поверхностей (12 граней, 8 углов и 6 плоскостей) и требует прохождения испытания для всех 5 образцов (если во время испытания возникает проблема, то испытание повторяется с 5 новыми образцами, и требуется, чтобы все 5 образцов прошли это испытание).
3 Это указывает на то, что в соответствии с испытаниями, проводимыми с помощью методов Nikon, изделие можно использовать при указанном давлении воды в течение указанного периода времени.

Важно: Водонепроницаемые объективы



Не гарантируется, что данное изделие будет ударопрочным, водо- или пыленепроницаемым, если не установлен специальный водонепроницаемый объектив. Перед использованием данного изделия обязательно прочтите следующие разделы вместе с инструкциями в «Меры безопасности» (🕮 xi–xiii) и «Уход за фотокамерой и батареей: Предупреждения» (🕮 211–214). Перед использованием данного изделия под водой, прочтите меры предосторожности в «Фотосъемка под водой» (🕮 50–65).

Меры предосторожности: Ударопрочность



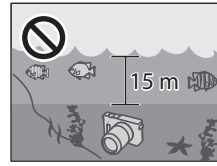
Соблюдайте следующие меры предосторожности при использовании фотокамеры со специальными водонепроницаемыми объективами:

- Ударопрочность данного изделия не гарантируется, если вспышка поднята.
- Намеренно не подвергайте изделие сильным физическим нагрузкам, не кладите его под тяжелые предметы и не пытайтесь с силой поместить его в чехлы или другие места, которые для него слишком малы.
- Не подвергайте изделие воздействию воды на глубине более 15 метров, на речных перекатах, на водопадах или другим типам воды с высоким давлением.
- Повреждения из-за ошибок пользователя не покрываются гарантийным талоном.

Меры предосторожности: Водо- и пыленепроницаемость

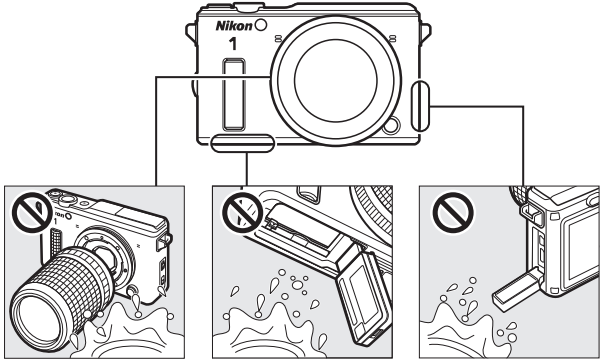
Соблюдайте следующие меры предосторожности при использовании фотокамеры со специальными водонепроницаемыми объективами:

- За исключением специального водонепроницаемого объектива, принадлежности, поставляемые с фотокамерой, не являются водонепроницаемыми. Сами специальные водонепроницаемые объективы являются водонепроницаемыми, только если они установлены на фотокамеру.
- Данное изделие является устойчивым к воздействию только пресной воды (такой как в бассейнах, реках и озерах) и морской воды. Не используйте его в горячих источниках или ваннах.
- Не подвергайте воздействию воды на глубине более 15 метров или воды бурной реки, водопадов, воды, вытекающей из полностью открытого крана, или в других местах, где вода находится под высоким давлением. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к тому, что изделие подвергнется воздействию давления, достаточно высокого для проникновения воды внутрь.

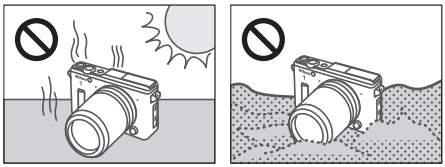


- Не оставляйте изделие погруженным в воду дольше 60 минут за раз.

- Внутренние части могут быть повреждены водой и пылью. Чтобы предотвратить попадание воды, не снимайте объектив, не открывайте крышку разъема или батарейного отсека/гнезда для карты памяти и не используйте кнопку отсоединения объектива, защелки или блокировки на крышках разъема и батарейного отсека/гнезда для карты памяти мокрыми руками, когда фотокамера мокрая или в местах, подверженных воздействию брызг, ветра, песка или пыли. Перед установкой проверьте, чтобы карты памяти и батареи были сухими. Если изделие протекает, немедленно прекратите использование, высушите фотокамеру и объектив и обратитесь в сервисный центр компании Nikon.



- Воду и другие жидкости на уплотнении с уплотнительным кольцом объектива или на внутренней части крышек разъема и батарейного отсека/гнезда для карты памяти необходимо немедленно удалять мягкой, сухой тканью. Другие посторонние предметы с этих поверхностей необходимо удалить грушей, осторожно удаляя частицы с боков и углов водонепроницаемых каналов. Посторонние предметы с корпуса фотокамеры можно удалять мягкой, сухой тканью. Не используйте мыло, чистящие средства или другие химические вещества и обязательно немедленно удаляйте масло для загара, солнцезащитный крем, соли для ванн, стиральный порошок, мыло, органические растворители, масло, спирт и подобные вещества.
- Не оставляйте изделие в течение длительных периодов времени в местах, подверженных воздействию мороза или температуры выше 50 °C, например, в закрытых автомобилях, в лодках, на пляже, под прямым солнечным светом или вблизи отопительного оборудования. Несоблюдение этой меры предосторожности может сделать данное изделие уязвимым для проникновения воды.



- Не гарантируется, что данное изделие будет водонепроницаемым, если оно ударяется, роняется или иначе подвергается воздействию высокого давления, сильных ударов или вибрации. Если изделие упало или подверглось воздействию удара, отнесите его специалисту сервисной службы Nikon, чтобы проверить, что оно все еще остается водонепроницаемым. Имейте в виду, что эта услуга будет платной.
- Повреждения из-за ошибок пользователя не покрываются гарантийным талоном.

Рабочая среда

Фотокамера и специальный водонепроницаемый объективы были испытаны и одобрены для использования при температурах от –10 °C до +40 °C на суше и от 0 °C до +40 °C в воде. Обратите внимание на следующие меры предосторожности:

- Работа батареи ухудшается при низких температурах. Держите фотокамеру в тепле или приготовьте запасную батарею и храните ее в теплом месте.
- При низких температурах монитор может не работать нормально сразу после включения фотокамеры: например, могут появляться остаточные изображения или монитор может казаться темнее, чем обычно.
- В холодных условиях немедленно удаляйте снег или капли дождя. Кнопки, переключатели и другие элементы управления фотокамерой могут стать трудноуправляемыми, если они замерзнут, а скопление воды в отверстиях в крышках микрофона и динамика может повлиять на качество звука.
- Длительный контакт с холодным металлом может вызвать поражение открытых участков кожи. Надевайте перчатки при использовании фотокамеры в течение длительных периодов при низких температурах.
- Выберите сухое место при установке или снятии специальных водонепроницаемых объективов и не оставляйте фотокамеру со снятой защитной крышкой, с открытой крышкой батарейного отсека/гнезда для карты памяти или с открытой крышкой разъема, или объектив со снятой задней защитной крышкой во влажных местах. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к образованию конденсации внутри объектива, когда изделие будет погружено в воду. Конденсация также может образовываться внутри объектива или на мониторе, если изделие подвергается воздействию резких перепадов температуры, что случается, когда изделие погружается в холодную воду после нахождения на теплом берегу или вносится в теплое помещение из холода, или крышка батарейного отсека/гнезда для карты памяти открывается или закрывается, а объективы устанавливаются или снимаются во влажном месте. Такая конденсация не приведет к неисправности или иным повреждениям, и она должна испариться, если изделие сначала поместить в место с постоянной температурой при отсутствии жары, влажности, песка и пыли, а затем выключить и оставить с вынутыми батареей и картой памяти и открытыми крышками батарейного отсека/гнезда для карты памяти и крышкой разъема до тех пор, пока оно не достигнет температуры окружающей среды. Обратитесь к специалисту сервисной службы Nikon, если конденсация не испарится.

Важно: Данные о местополож. (GPS/GLONASS)

Соблюдайте следующие меры предосторожности при использовании данных о местоположении и функций журнала слежения:

- **Журналы слежения**: Пока выбран параметр **Да** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки (🕮 104), данные о местоположении будут записываться со всеми снимками, делаемыми фотокамерой, а фотокамера будет продолжать отслеживать данные о местоположении даже в выключенном состоянии. Радиоволны, излучаемые устройством, могут влиять на работу медицинского оборудования и навигационных систем самолета; в местах, где использование спутниковых навигационных устройств ограничено или запрещено, таких как больницы или самолеты, закончите текущий журнал слежения, выберите **Нет** для **Зап. данные о местопол.** и выключите фотокамеру.
- **Совместное использование данных о местоположении**: Имейте в виду, что адреса и прочую информацию личного характера можно получить из данных о местоположении, сохраненных в журналах слежения или заложенных в изображения. Соблюдайте осторожность при совместном использовании изображений и журналов слежения или при размещении их в Интернете или других местах, где они могут просматриваться третьими сторонами. См. «Утилизация устройств хранения данных» (🕮 xxi) для получения информации об удалении данных о местоположении перед утилизацией фотокамеры или карт памяти.
- **Навигация**: Позиция, высота над уровнем моря, глубина и другие данные о местоположении, показываемые устройством, являются лишь приблизительными и не предназначены для топографической съемки или навигации. Обязательно берите с собой подходящие карты или другие навигационные устройства при использовании данного изделия во время активного отдыха, такого как катание на лодках, дайвинг, альпинизм или пеший туризм.
- **Ограничения на использование**: Функция данных о местоположении может не работать должным образом в некоторых странах или регионах, включая (по состоянию на октябрь 2013 г.) Китай и районы, находящиеся вблизи китайской границы. В некоторых странах несанкционированное использование спутниковой навигации и других устройств определения данных о местоположении запрещено; перед поездкой получите информацию у своего туристического агента, в посольстве или совете по туризму стран, которые Вы собираетесь посетить. В местах, где запрещено использование, выберите **Нет** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.**

Уведомления

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

Памятка для пользователей в Европе

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

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

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами.
- Раздельные сбор и утилизация помогают сберегать природные ресурсы и предотвращают отрицательные последствия для здоровья людей и окружающей среды, которые могут возникнуть из-за неправильной утилизации.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за вторичную переработку отходов.

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

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

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

Уведомление о запрещении копирования или репродукции

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

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

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

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

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

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

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

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 выброшенных устройств хранения данных, можно восстановить с помощью имеющегося в продаже программного обеспечения. Информацией личного характера могут воспользоваться злоумышленники. Обеспечение конфиденциальности таких данных является обязанностью пользователя.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, выберите **Нет** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** (🕮 104) и удалите всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатируйте устройство, а затем заполните его изображениями, не содержащими личной информации (например, снимками чистого неба). Чтобы удалить данные журнала слежения с карты памяти, выберите **Удалить журнал** и удалите все журналы (🕮 113). При физическом уничтожении устройств хранения данных следует соблюдать осторожность, чтобы не пораниться.

AVC Patent Portfolio License

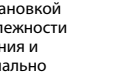
Данный продукт имеет лицензию AVC Patent Portfolio License для личного и некоммерческого использования клиентом в целях (i) кодирования видео в соответствии со стандартом AVC («видеосодержимое AVC») и/или (ii) декодирования видеосодержимого AVC, закодированного клиентом в рамках личной и некоммерческой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

Предупреждения о повышении температуры

Фотокамера может нагреваться во время использования. Это – нормальное явление, не означающее неисправность. При высокой температуре окружающей среды после продолжительного непрерывного использования или после выполнения съемки в быстрой последовательности на дисплее может появиться предупреждение о повышении температуры, после чего фотокамера автоматически выключится, чтобы не допустить повреждения внутренних электрических схем фотокамеры. Прежде чем возобновить работу, подождите, пока фотокамера остынет.

Используйте только электронные принадлежности компании Nikon

Фотокамеры Nikon изготавливаются по высочайшим стандартам с установкой сложных электронных схем. Только фирменные электронные принадлежности Nikon (в том числе зарядные устройства, батареи, сетевые блоки питания и принадлежности для объектива), одобренные компанией Nikon специально разработаны для использования с данной моделью цифровой фотокамеры Nikon, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности для данной электронной схемы.



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

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

Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon
Только фирменные принадлежности Nikon, одобренные компанией Nikon специально для использования с Вашей моделью цифровой фотокамеры, полностью соответствуют необходимым эксплуатационным параметрам и требованиям техники безопасности. Применение принадлежностей, произведенных другими компаниями, может повредить фотокамеру и послужить причиной аннулирования гарантии Nikon.

Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей
Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в год и производить техническое обслуживание фотокамеры каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например, объективов.

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

Постоянное совершенствование
В рамках развиваемой компанией Nikon концепции «постоянного совершенствования» пользователям регулярно предоставляются обновляемая информация о поддержке выпущенных продуктов и учебные материалы на следующих сайтах:
- **Для пользователей в США**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Для пользователей в Европе и Африке**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Для пользователей в странах Азии, Океании и Ближнего Востока**: *http://www.nikon-asia.com/*

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

EAC

Информация для декларации Таможенного Союза / сертификата

1 AW1

Дата изготовления: См. заднюю обложку руководства пользователя

Изготовитель: Никон Корпорейшн
Шин-Юракучо Билдинг, 12-1, Юракучо 1-тёме,
Тийода-ку, Токио 100-8331, Япония
Телефон: +81-3-3214-5311

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

Страна изготовления: Индонезия

Сертификат /декларация соответствия: ТС № RU Д-JP.АЯ46.В.61086

Срок действия: с 02.08.2013 по 01.08.2016

Орган по сертификации: ФГУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"

Зарядное устройство MH-27

Введение

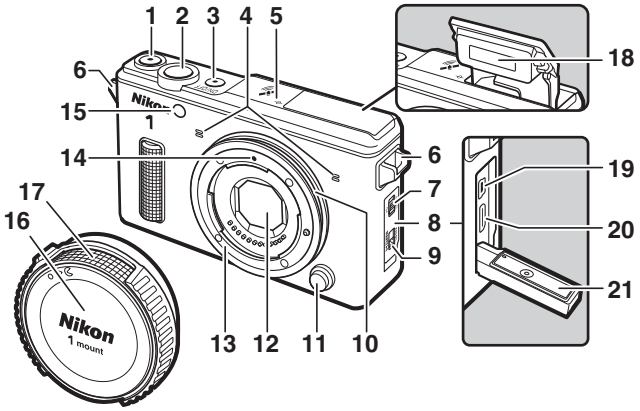
Перед началом работы

Перед началом работы с фотокамерой убедитесь, что упаковка содержит элементы, перечисленные в *Руководстве пользователя*.

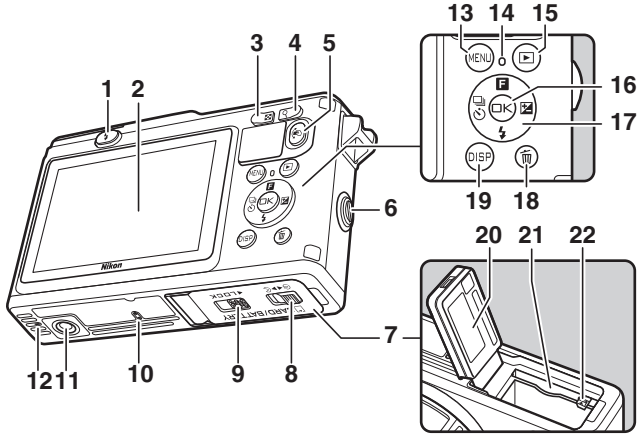
Части фотокамеры

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

Корпус фотокамеры



1 Кнопка видеосъемки 66, 68, 73
2 Спусковая кнопка затвора 29, 33, 69, 77, 79, 84
3 Выключатель питания 22
Индикатор питания 22
4 Микрофон 176
5 Метка фокальной плоскости (⌾) 169
6 Проушина для ремня фотокамеры 14
7 Защелка крышки разъемов 99, 130, 136, 138
8 Крышка разъема 99, 130, 136, 138
9 Блокировка крышки разъема 99, 130, 136, 138
10 Уплотнительное кольцо 19, 62, 201
11 Кнопка отсоединения объектива 21
12 Противопылевой экран 210, 211
13 Байонет объектива 20, 169
14 Метка крепления 20
15 Вспомогательная подсветка АФ 172
Индикатор автоспуска 89
Лампа подавления эффекта красных глаз 93
16 Защитная крышка 202
17 Протектор уплотнительного кольца 203
18 Встроенная вспышка 92
19 Разъем USB 99, 130, 138
20 Мини-контактный разъем HDMI 136
21 Водонепроницаемый канал 51

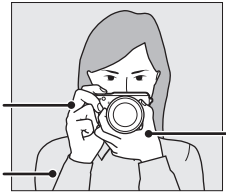


1 Кнопка открытия вспышки.....92
2 Монитор.....5, 115, 194
3 Кнопка (уменьшение при просмотре/ уменьшенное изображение)..... 118
4 Кнопка Q(увеличение при просмотре) 120
5 Кнопка (управление) 96
6 Винт крепления рукоятки
7 Крышка батарейного отсека/ гнезда для карты памяти.....16, 18, 208
8 Защелка крышки батарейного отсека/ гнезда для карты памяти.....16, 18, 208
9 Блокировка крышки батарейного отсека/гнезда для карты памяти 16, 18, 208
10 Динамик
11 Гнездо штатива *
12 Отверстие уравнивания давления
13 Кнопка MENU (меню).....9
14 Индикатор доступа к карте памяти 18, 30
15 Кнопка (просмотр).....31, 81, 86
16 Кнопка (OK).....8
17 Мультиселектор 8
F (функция) 12
(коррекция экспозиции)..... 90
(режим вспышки).....92, 93
(непрерывная съемка/ автоспуск) 87, 89
18 Кнопка (удалить).....32, 121
19 Кнопка DISP (отображение индикаторов) 7
20 Водонепроницаемый канал 51
21 Гнездо для карты памяти 16
22 Защелка батареи 16, 18, 208

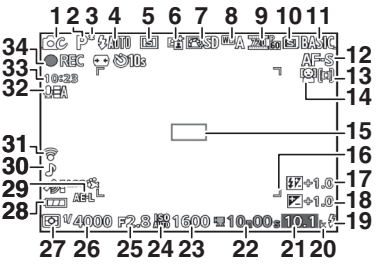
***** Фотокамера не поддерживает вставку для крепления на штативе TA-N100.

Как держать фотокамеру

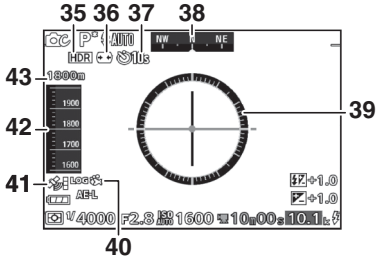
При наведении фотографий держите фотокамеру, как показано ниже.



Монитор



1 Режим съемки 10
2 Управление живым изображением 35
Творческий режим 37
Выбор съемки лучшего момента 76, 78
Выбор расширенного режима видео 66, 72
Режим экспозиции 155
3 Индикатор режима гибкой программы 40
4 Режим вспышки 92, 93
5 Режим непрерывной съемки [1] 87
6 Активный D-Lighting [1] 163
7 Picture Control [1] 184
8 Баланс белого [1] 178
9 Настройки видео (видеоролики HD) [1] 175
Частота кадров (видеоролики с замедленной съемкой) [1] 175
10 Размер изображения [1] 156
11 Качество изображения [1] 156
12 Режим фокусировки [1] 165
13 Режим зоны АФ [1] 170
14 Приоритет лица [1] 34, 172
15 Зона фокусировки 29, 170
16 Рамки зоны АФ [1] 165
17 Коррекция вспышки 173
18 Коррекция экспозиции 90
19 Индикатор готовности вспышки 92
20 «K» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1 000 кадров) 27
21 Число оставшихся кадров 27
Число оставшихся снимков до заполнения буфера памяти 88
Индикатор записи баланса белого 181
Индикатор ошибки карты памяти 193, 228
22 Оставшееся время 68, 73
23 Чувствительность ISO 183
24 Индикатор чувствительности ISO 183
Индикатор автоматической чувствительности ISO 183
25 Диафрагма 42, 43
26 Выдержка 41, 43
27 Замер экспозиции 160
28 Индикатор батареи [1, 2] 27
29 Индикатор блокировки автоматической экспозиции (АЭ) 195
30 Настройки звука [1] 194
31 Индикатор подключения устройства Eye-Fi [1] 207
32 Чувствительность микрофона [1] 176
33 Прошедшее время 68, 73
34 Индикатор записи 68, 73



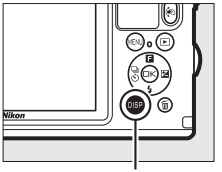
35 HDR 46
36 Автоматическое управление искажениями 161
37 Автоспуск 89
38 Компасный азимут [2] 102
39 Виртуальный горизонт [2] 102
40 Индикатор журнала отслеживания [1, 2] 111
41 Индикатор спутникового сигнала [1, 2] 105
42 Высотомер/глубиномер [2] 101
43 Высота/глубина [2] 101

1 Отображается на дисплее подробной информации (🕮 7).
2 Отображается на дисплее высотомера/глубиномера, компасного азимута и виртуального горизонта (🕮 7).

См. также
Для получения информации о настройке яркости монитора см. стр. 194.

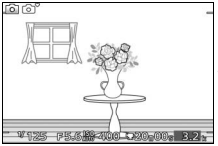
Кнопка DISP *(отображение индикаторов)*

Нажмите DISP для просмотра индикаторов съемки (🕮 5) и просмотра (🕮 115), как показано ниже.

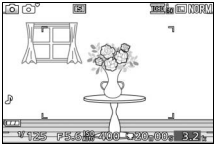


Кнопка DISP

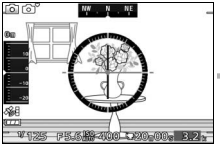
■■ Съемка (🕮 5)



Упрощенная индикация

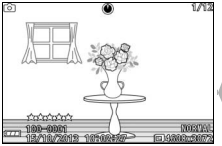


Подробная индикация

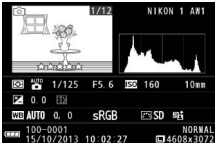


Дисплей высотомера/ глубиномера, компасного азимута и виртуального горизонта (🕮 101)

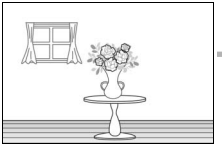
■■ Просмотр (🕮 115)



Простая информация о снимке



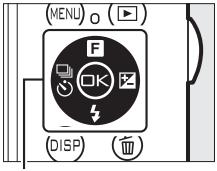
Подробная информация о снимке



Только изображение

Мультиселектор

Мультиселектор и кнопка ⊛ используются для регулировки настроек и навигации по меню фотокамеры.



Мультиселектор

Настройки: F

См. стр. 12.

Навигация по меню: ▲

Перемещение курсора вверх.

Выбор выделенного элемента.

Настройки: ⊡

Просмотр меню коррекции экспозиции (🕮 90).

Настройки: ⊡

Просмотр меню непрерывной съемки/автоспуска (🕮 87, 89).

Навигация по меню: ◀

Возврат к предыдущему меню.

Навигация по меню: ▶

Выбор выделенного элемента или отображение подменю.

Настройки: ϟ

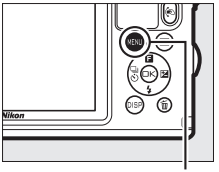
Просмотр меню режима вспышки (🕮 92, 93).

Навигация по меню: ▼

Перемещение курсора вниз.

Кнопка MENU

К режиму съемки и большинству параметров съемки, просмотра и настройки можно получить доступ из меню фотокамеры. Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить диалоговое окно выбора меню, показанное ниже, а затем воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить символ нужного меню, и нажмите ⓞ.

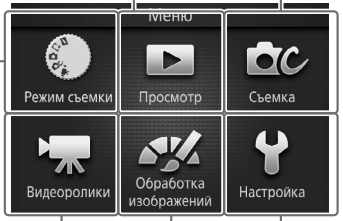


Кнопка MENU

Меню режима просмотра (🕮 143):
Регулировка настроек просмотра.

Меню съемки (🕮 153):
Регулировка настроек фотосъемки.

Меню режима съемки (🕮 10):
Выберите режим съемки.



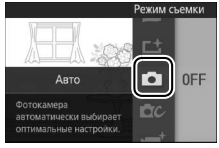
Меню видеороликов (🕮 174):
Регулировка параметров записи видеороликов.

Меню настройки (🕮 191):
Регулировка основных настроек фотокамеры.

Меню обработки изображений (🕮 177):
Регулировка баланса белого, чувствительности ISO, режимов Picture Control и других настроек обработки изображений для фотографий и видеороликов.

■■ Выбор режима съемки

Для отображения меню режима съемки нажмите кнопку MENU, выделите **Режим съемки** и нажмите ⊛. Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить режим съемки и нажмите ⊛ для выбора выделенного параметра.



Режим моментального снимка движения (🕮 83)

Режим съемки лучшего момента (🕮 76)

Режим Авто (🕮 28)

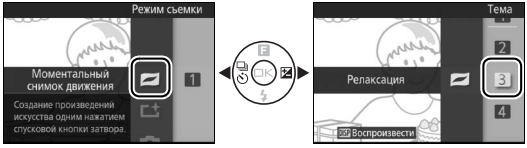
Творческий режим (🕮 37)

Расширенный режим видео (🕮 66)

Параметры для каждого режима можно отобразить, выделив режим и нажав ▶. Нажмите ◀, чтобы вернуться в меню режима съемки.

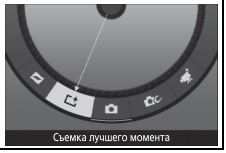
Режим моментального снимка движения: Выберите тему (🕮 85).

- **Красота** (1)
- **Волны** (2)
- **Релаксация** (3)
- **Нежность** (4)



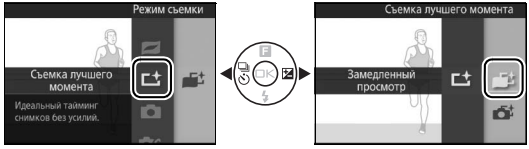
Кнопка ⟲

Если изображение, видимое через объектив, отображается на мониторе, Вы также можете выбрать режим съемки, удерживая нажатой кнопку ⟲, наклонив фотокамеру влево или вправо, чтобы выделить нужный параметр, а затем отпустив кнопку (🕮 96).



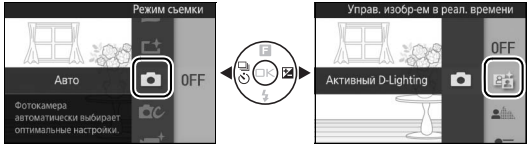
Режим съемки лучшего момента: Выбор режима замедленного просмотра или режима интеллектуального выбора снимка (🕮 76).

- **Замедленный просмотр** ( )
- **Интеллектуальный выбор снимка** ( )



Режим Авто: Фотосъемка с использованием элементов управления живым изображением (🕮 35).

- **Активный D-Lighting** ( )
- **Смягчение фона** ( )
- **Управление движением** ( )
- **Управление яркостью** ( )

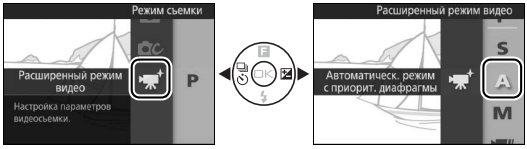


Творческий режим: Выберите сюжет (🕮 37).

- **Программный автоматическ. режим** (**P**)
- **Автоматическ. режим с приорит. выдержки** (**S**)
- **Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы** (**A**)
- **Ручной режим** (**M**)
- **Под водой** (, ,)
- **Ночной пейзаж** ( )
- **Ночной портрет** ( )
- **Освещение сзади** ( )
- **Простая панорама** ( )
- **Фильтр сглаживания** ( )
- **Эффект миниатюры** ( )
- **Выборочный цвет** ( )

Расширенный режим видео: Выберите съемку видеороликов HD (📖 67) или замедленную съемку видеороликов (📖 72).

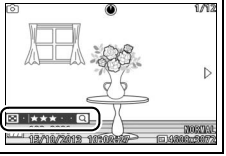
- **Программный автоматическ. режим** (P)
- **Автоматическ. режим с приорит. выдержки** (S)
- **Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы** (A)
- **Ручной режим** (M)
- **Замедленная съемка** ( )



F (Функция)

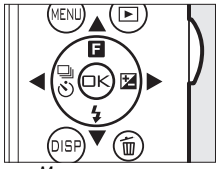
Параметры для каждого режима также можно отобразить нажатием ▲ (F) на мультиселекторе после выбора режима съемки.

В режиме просмотра эту функцию можно использовать для оценки снимков (📖 122).



■■ Использование меню

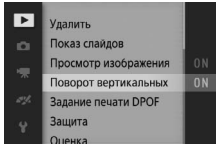
Воспользуйтесь мультиселектором (🕮 8) для навигации по меню режима просмотра, режима съемки, видеороликов, обработки изображений и настройки.



Мультиселектор

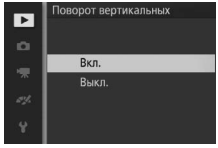
1 Выберите нужный пункт.

Нажмите ▲ или ▼ для выделения пунктов меню и нажмите ▶ для просмотра параметров для выделенного пункта.



2 Выберите параметр.

Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить нужный параметр, и нажмите ⓞ, чтобы выбрать его.

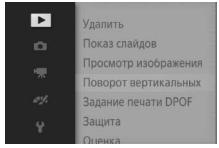


Использование меню

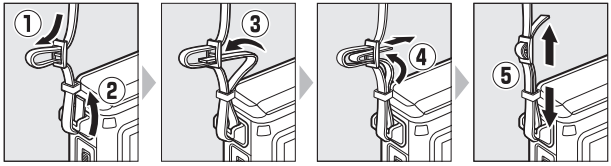
Пункты в списке могут различаться в зависимости от настроек фотокамеры. Пункты, которые отображаются серым цветом, в данный момент недоступны (🕮 215). Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (🕮 33).

Выбор меню

Чтобы отобразить другое меню, нажмите ◀ в шаге 1, а затем нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить нужную иконку. Нажмите ▶, чтобы расположить курсор в выделенном меню.

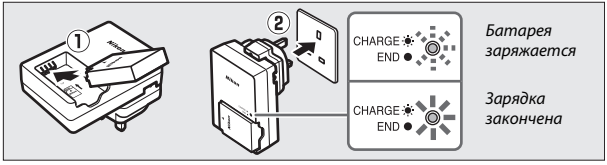


1 Прикрепите ремень.
Ремень AN-N1000, поставляемый в комплекте с фотокамерой, предназначен исключительно для использования на суше. Надежно присоедините ремень к двум проушинам фотокамеры.

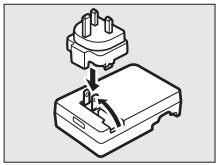


Снимите AN-N1000, прежде чем использовать фотокамеру под водой. Рекомендуется ремень для ношения на руке (приобретается отдельно от сторонних поставщиков), чтобы не потерять фотокамеру при использовании ее под водой.

2 Зарядите батарею.
Вставьте батарею в зарядное устройство ① и вставьте зарядное устройство в розетку ②. Разряженная батарея полностью заряжается в течение примерно двух часов. После завершения зарядки выньте из розетки зарядное устройство и извлеките из него батарею.



Штекер сетевого блока питания переменного тока



В зависимости от страны или региона целевого назначения, штекер сетевого блока питания переменного тока может идти в комплекте с зарядным устройством. Форма штекера отличается в зависимости от страны или региона целевого назначения. Если штекер сетевого блока питания переменного тока входит в комплект, поднимите штепсельную вилку и подсоедините штекер сетевого блока питания переменного тока, как показано на рисунке справа; убедитесь, что штекер вставлен полностью. Не прикладывайте чрезмерных усилий при вынимании штекера сетевого блока питания переменного тока, поскольку это может повредить устройство.

Батарея и зарядное устройство

Внимательно прочтите все предупреждения, приведенные на страницах xi–xiii и 211–214 данного руководства, и соблюдайте их. Не пользуйтесь батареей при температуре ниже 0 °C или выше 40 °C; несоблюдение данной меры предосторожности может повредить батарею или ухудшить ее эксплуатационные характеристики. Емкость батареи может уменьшиться, а время зарядки – увеличиться, при температуре батареи от 0 °C до 10 °C и от 45 °C до 60 °C; батарея не будет заряжаться, если ее температура ниже 0 °C или выше 60 °C.

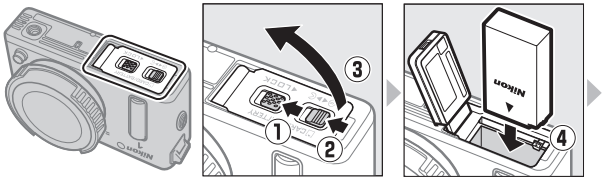
Производите зарядку батареи при температуре окружающей среды от 5 °C до 35 °C. Если индикатор **CHARGE** мигает быстро во время зарядки, немедленно выключите устройство и отнесите батарею и зарядное устройство своему дилеру или в сервисный центр компании Nikon.

Не перемещайте зарядное устройство и не касайтесь батареи во время зарядки. В некоторых редких случаях несоблюдение данной предосторожности может привести к тому, что индикатор будет указывать на полную зарядку, когда батарея заряжена лишь частично. Выньте и еще раз вставьте батарею, чтобы начать зарядку снова.

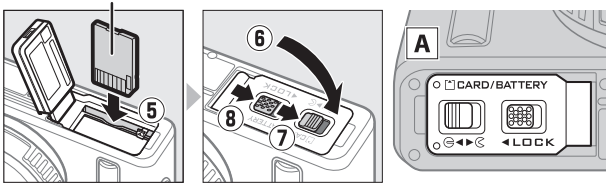
Используйте зарядное устройство только для зарядки совместимых с ним батарей. Отключайте от сети зарядное устройство, если оно не используется.

3 Вставьте батарею и карту памяти.

Снимите блокировку крышки батарейного отсека/гнезда для карты памяти (①), освободите защелку (②) и медленно откройте крышку (③). После того, как убедитесь, что они находятся в правильном положении, вставьте батарею и карту памяти следующим образом: прижимая батареей оранжевую защелку батареи к одной стороне, вставьте батарею до срабатывания защелки (④), а затем вставьте карту памяти до щелчка (⑤). Закройте (⑥), поставьте на защелку (⑦) и заблокируйте (⑧) крышку, и убедитесь, что защелка и блокировка находятся в положениях, показанных на рисунке (A).

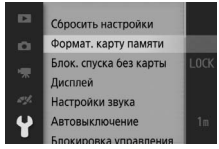


Задняя часть



Установка и извлечение батарей и карт памяти
Всегда выключайте фотокамеру перед установкой или извлечением батарей или карт памяти. Имейте в виду, что батарея и карты памяти могут нагреваться во время работы; соблюдайте необходимую осторожность при извлечении батареи и карт памяти.

Форматирование карт памяти
Если карта памяти используется в фотокамере впервые или форматировалась на другом устройстве, выберите **Формат. карту памяти** в меню настройки и следуйте инструкциям на экране, чтобы отформатировать карту памяти (🕮 193). *Имейте в виду, что это безвозвратно удаляет любые данные, которые могут содержаться на карте памяти*. Не забывайте копировать снимки и другие данные, которые Вы хотите сохранить, на компьютер перед началом процесса форматирования.

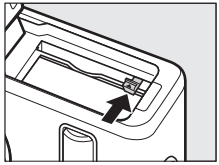


Переключатель защиты от записи
Карты памяти имеют переключатель защиты от записи для предотвращения случайной потери данных. Когда переключатель находится в положении «заблокировано», то записывать или удалять снимки, а также форматировать карту памяти нельзя. Чтобы снять блокировку с карты памяти, поставьте переключатель в положение «запись».

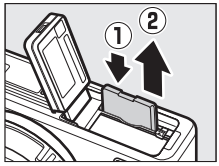
Переключатель защиты от записи

Извлечение батарей и карт памяти

После выключения фотокамеры удостоверьтесь, что выключен индикатор доступа (🕮 3) к карте памяти, и откройте крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти. Чтобы вынуть батарею, сначала освободите ее, нажав оранжевую защелку батареи в направлении, показанном стрелкой, а затем выньте батарею рукой.



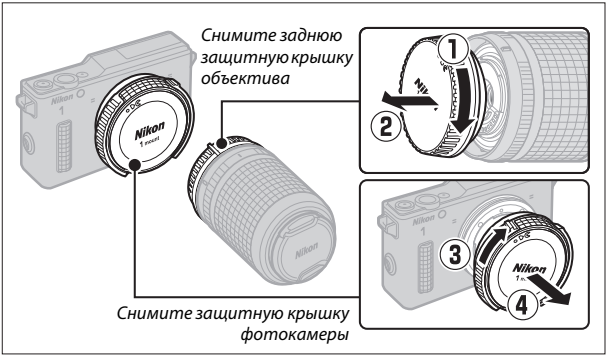
Чтобы вынуть карту памяти, сначала нажмите на нее, чтобы она вышла (①); затем карту памяти можно будет вынуть рукой (②).

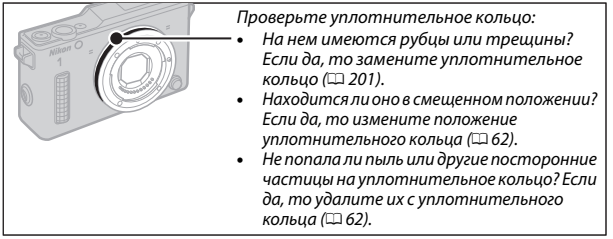


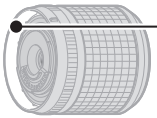
Карты памяти

- Фотокамера сохраняет изображения на картах памяти SD, SDHC и SDXC (приобретаются отдельно; 🕮 206).
- Не извлекайте карту памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру и не отключайте источник питания во время форматирования, или в процессе записи или копирования данных на компьютер, а также их удаления с компьютера. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных или повреждению фотокамеры или карты памяти.
- Не прикасайтесь к контактам карты памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не сгибайте, не роняйте и не подвергайте карту памяти сильным механическим нагрузкам.
- Не прилагайте усилий к корпусу карты памяти. Несоблюдение этой меры предосторожности может повредить карту.
- Не подвергайте воздействию воды, теплового излучения, высокой влажности или прямого солнечного света.
- Не форматируйте карты памяти на компьютере.

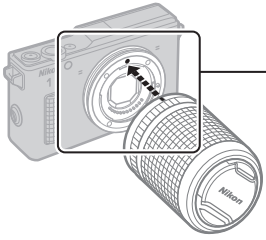
4 Установите специальный водонепроницаемый объектив.
Фотокамеру можно использовать со специальными водонепроницаемыми объективами, которые можно установить, как показано ниже (для получения информации об установке водопроницаемых объективов 1 NIKKOR, см. стр. 203). Обычно в качестве иллюстрации в данном руководстве представлен объектив 1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6. При установке объектива, соблюдайте осторожность, чтобы избежать повреждения фотокамеры и объектива, и чтобы пыль и другие посторонние частицы не попали внутрь фотокамеры или не прилипли к уплотнительному кольцу или окружающей области.



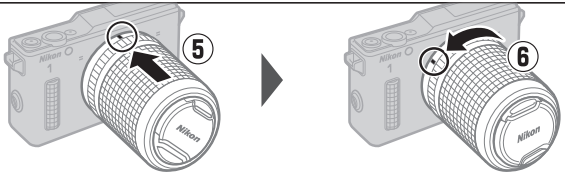




Проверьте объектив: Удалите пыль или другие посторонние частицы с уплотнения с уплотнительным кольцом объектива (🕮 62).



Совместите метки крепления



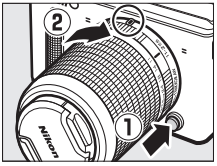
Поместите объектив на уплотнительное кольцо и нажмите его, чтобы установить

Поверните объектив до упора, как показано на рисунке

При установке объектива на уплотнительное кольцо, будьте осторожны, чтобы не повредить фотокамеру или объектив; не прилагайте чрезмерных усилий.

Снятие водонепроницаемого объектива

Убедитесь в том, что фотокамера выключена при снятии или смене объектива. Чтобы снять объектив, удерживайте нажатой кнопку отсоединения объектива (①), поворачивая объектив, как показано на рисунке (②), а затем снимите объектив с фотокамеры. После снятия объектива установите крышку объектива и защитную крышку фотокамеры.

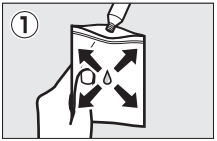


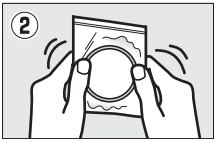
Установка и снятие водонепроницаемых объективов

Перед установкой или снятием водонепроницаемого объектива убедитесь, что объектив и фотокамера полностью сухие, что уплотнительное кольцо не треснуто, не перекручено, не повреждено и не смещено, и что на уплотнительном кольце фотокамеры и уплотнении с уплотнительным кольцом объектива (🕮 240) нет волос, пыли, песка или других посторонних предметов. Не меняйте объективы, если у вас мокрые руки или на руках соль, а также в местах, подверженных воздействию ветра, брызг, пыли или песка, и следите за тем, чтобы вода не попала внутрь фотокамеры или объектива.

Силиконовая смазка

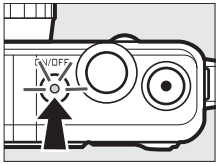
Уплотнительное кольцо можно смазывать входящей в комплект силиконовой смазкой или дополнительной силиконовой смазкой WP-G1000 для предотвращения износа и облегчения установки и снятия водонепроницаемых объективов (🕮 201). Для нанесения поместите каплю смазки в полиэтиленовый пакет и пальцами размажьте смазку по пакету (①), затем положите в него уплотнительное кольцо и потрите пакет, чтобы покрыть уплотнительное кольцо (②) смазкой. *Используйте только силиконовую смазку, предназначенную для использования с данным изделием*. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к растяжению или иной деформации уплотнительного кольца.

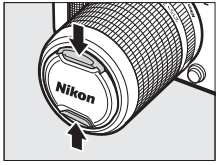




5 Включите фотокамеру.

Нажмите выключатель питания, чтобы включить фотокамеру. Индикатор питания на короткое время загорится зеленым цветом, а монитор включится. Не забудьте снять крышку объектива перед съемкой.





Выключение фотокамеры

Чтобы выключить фотокамеру, снова нажмите выключатель питания. Монитор выключится.

Автовыключение

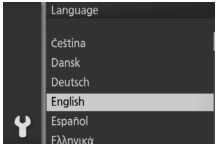
Если в течение примерно одной минуты не выполняются никакие операции, дисплей выключится, а индикатор питания начнет мигать (при желании задержку автоматического выключения дисплея можно изменить с помощью параметра **Автовыключение** в меню настройки; 🕮 195). Фотокамеру можно повторно включить, задействовав спусковую кнопку затвора. Если в течение примерно 3 минут не выполняются никакие операции после выключения дисплея, то фотокамера автоматически выключится.

Установка и снятие объективов

Выключайте фотокамеру перед установкой или снятием объективов. Имейте в виду, что когда фотокамера выключена, защитная шторка матрицы в объективе закроется, предохраняя матрицу фотокамеры.

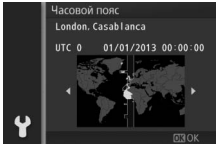
6 Выберите язык (language).

При первом включении фотокамеры появится диалоговое окно выбора языка. Воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой ⓞ (🕮 8), чтобы выбрать язык (language).

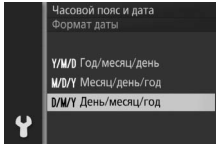


7 Установите часы.

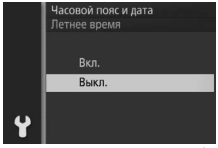
Воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой ⊛ (🕮 8), чтобы установить время и дату. *Имейте в виду, что в фотокамере используются 24-часовые часы.*



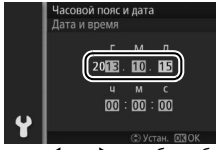
Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить часовой пояс, и нажмите ⊛.



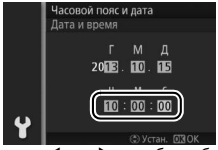
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить формат даты, и нажмите ⊛.



Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметр летнего времени, и нажмите ⊛.



Нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать год, месяц или день, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Нажмите ▶, чтобы продолжить.



Нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать час, минуту или секунду, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. По окончании нажмите ⊛.

***Примечание**: Язык (language) и часы можно изменить в любое время с помощью параметров **Язык (Language)** (🕮 198) и **Часовой пояс и дата** (🕮 198) в меню настройки.*

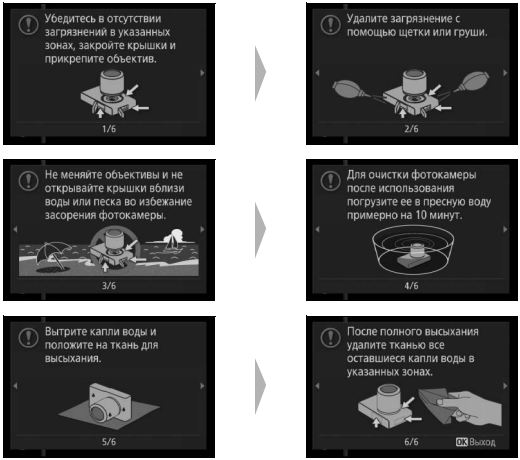
Часы фотокамеры

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

Часы фотокамеры работают от отдельной аккумуляторной батареи, которая заряжается при необходимости, когда в фотокамеру установлена основная батарея, или если фотокамера работает через дополнительный разъем питания EP-5C и от сетевого блока питания EH-5b (🕮 208). Трех дней зарядки достаточно для обеспечения работы часов примерно в течение месяца. Если при включении фотокамеры отображается предупреждение, что часы не настроены, значит батарея для часов разрядилась и время было сброшено. Установите на часах правильные время и дату.

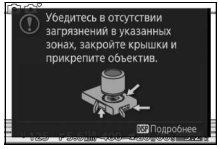
8 Прочтите инструкции по сохранению водонепроницаемости фотокамеры.

После настройки часов фотокамера покажет несколько сообщений о том, как сохранить водонепроницаемость, которые Вам следует прочесть, прежде чем использовать фотокамеру в первый раз. Нажмите ◀ или ▶ для прокрутки сообщений. Чтобы выйти, нажмите ⊛, когда отобразится последнее сообщение.



Примечание

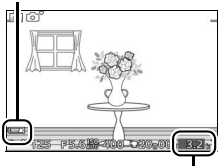
Если Вы вынете и снова вставите батарею, первые из этих сообщений могут быть показаны снова в течение нескольких секунд. Для просмотра всех сообщений нажмите DISP во время отображения первого сообщения, а затем нажмите ◀ или ▶ для прокрутки остальных сообщений. Чтобы выйти, нажмите ⊛.



9 Проверьте уровень заряда батареи и емкость карты памяти.

Проверьте на мониторе уровень заряда батареи и число оставшихся кадров.

Уровень заряда батареи



Число оставшихся кадров

■■ Уровень заряда батареи

Дисплей	Описание
НЕТ СИМВОЛА	Батарея полностью заряжена или частично разряжена; уровень, показываемый символом или на экране подробной индикации (🕮 7).
	Низкий уровень заряда батареи. Приготовьте полностью заряженную батарею или будьте готовы зарядить батарею.
Не удается сделать снимок. Вставьте полностью заряженную батарею.	Батарея полностью разряжена; спуск затвора заблокирован. Вставьте заряженную батарею.

■■ Число оставшихся кадров

На мониторе показывается количество снимков, которое можно сохранить на карте памяти при текущих настройках (значения, превышающие 1 000, округляются до ближайшей сотни; например, значения от 1 200 до 1 299 показываются как 1,2 k). Если появится предупреждение о том, что на карте памяти недостаточно места для записи новых изображений, вставьте другую карту памяти (🕮 16) или удалите несколько снимков (🕮 121).

Съемка и просмотр фотографий

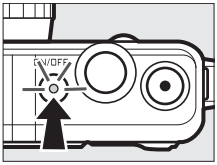
Фотокамера дает возможность выбрать режим авто «наведи и снимай», который позволяет фотокамере выбирать настройки, творческий режим, который позволяет регулировать настройки в соответствии с объектом или Вашим творческим замыслом, и множество других режимов для снимков, для которых трудно рассчитать время, или запечатления эмоций при съемке особых моментов.

Фотосъемка «Наведи и снимай» (Режим Авто)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы делать фотографии в режиме авто, режиме «наведи и снимай», в котором фотокамера автоматически обнаруживает объект и регулирует настройки в соответствии с объектом и ситуацией.

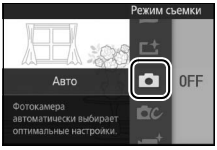
1 Включите фотокамеру.

Нажмите выключатель питания, чтобы включить фотокамеру.



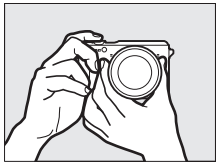
2 Выберите режим 📷.

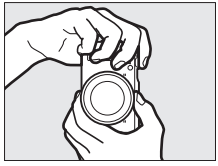
Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню. Выберите **Режим съемки**, затем выделите 📷 (авто) и нажмите ⊛ (🕮 10).



3 Подготовьте фотокамеру к работе.

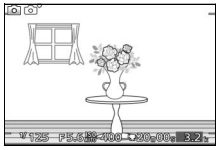
Надежно держите фотокамеру обеими руками, стараясь не закрывать объектив, вспомогательную подсветку АФ или микрофон. Поверните фотокамеру, как показано на нижнем рисунке справа, во время съемки в «книжной» (портретной) ориентации.





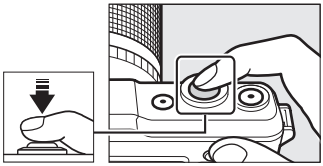
4 Наведите фотографию.

Поместите объект в центре кадра.



5 Выполните фокусировку.

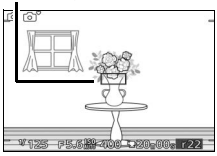
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку. Если объект плохо освещен, может включиться вспомогательная подсветка АФ (🕮 172), чтобы помочь работе фокусировки.



Если фотокамера сможет сфокусироваться, то выбранная зона фокусировки будет выделена зеленым цветом, и прозвучит звуковой сигнал (если объект съемки движется, звуковой сигнал может не прозвучать).

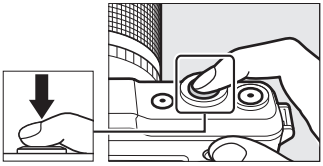
Если фотокамера не сможет сфокусироваться, то зона фокусировки будет показана красным цветом (🕮 167).

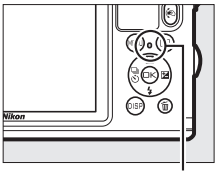
Зона фокусировки



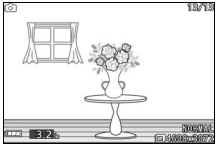
6 Сделайте снимок.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы выполнить спуск затвора и записать фотографию. Загорится индикатор доступа к карте памяти, и на мониторе в течение нескольких секунд будет отображаться фотография (снимок автоматически исчезнет с дисплея после нажатия спусковой кнопки затвора наполовину). *Не вынимайте карту памяти и не вынимайте батарею, пока индикатор не погаснет, и не будет завершена запись.*



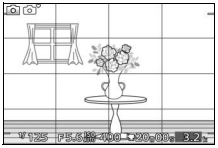


Индикатор доступа к карте памяти



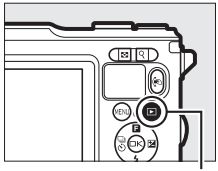
Сетка кадрирования

Сетку кадрирования можно показать, выбрав **Вкл.** для **Дисплей** > **Отображать сетку** в меню настройки (🕮 194).

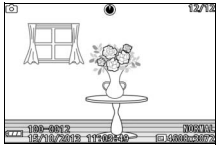


Просмотр фотографий

Нажмите ▶, чтобы показать самую последнюю фотографию в полнокадровом режиме на мониторе (полнокадровый просмотр).



Кнопка ▶

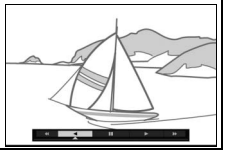


Нажмите ◀ или ▶ для просмотра других снимков.

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

Кнопка 🔍

Во время просмотра Вы также можете выбрать снимки для отображения, удерживая кнопку 🔍, наклонив фотокамеру влево или вправо, чтобы выделить нужное изображение, а затем отпустив кнопку, чтобы отобразить выделенный снимок на весь экран (📖 97).

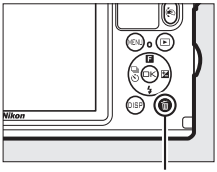


Удаление снимков

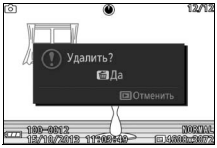
Чтобы удалить текущий снимок, нажмите 🗑. *Имейте в виду, что после удаления снимки не восстанавливаются.*

1 Отобразите фотографию.
Отобразите фотографию, которую нужно удалить, как описано на предыдущей странице.

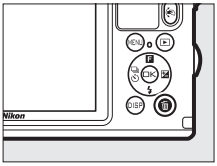
2 Нажмите 🗑.
Откроется диалоговое окно подтверждения.



Кнопка 🗑



3 Удалите фотографию.
Снова нажмите 🗑, чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра, или нажмите ▶, чтобы выйти без удаления снимка.



Спусковая кнопка затвора

У фотокамеры двухступенчатая спусковая кнопка затвора. При нажатии спусковой кнопки затвора наполовину фотокамера фокусируется. Чтобы сделать фотографию, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Фокусировка: *Нажать наполовину*

Съемка: *Нажать до конца*

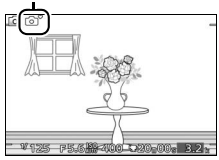
Последовательная съемка нескольких фотографий

При выборе **Выкл.** для **Просмотр изображения** в меню просмотра (🕮 146) Вы сможете сделать дополнительные снимки без повторной фокусировки, удерживая спусковую кнопку затвора нажатой наполовину между снимками.

Автоматический выбор сюжета

В режиме Авто фотокамера автоматически анализирует объект и выбирает подходящий сюжет. Выбранный сюжет отображается на мониторе.

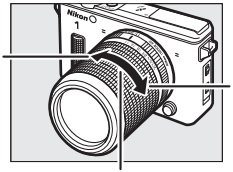
Значок сюжета



	Портрет: Портретная съемка.
	Пейзаж: Пейзажи и городские виды.
	Ночной портрет: Портретная съемка на темном фоне.
	Макро: Съемка объектов, находящихся близко к фотокамере.
	Ночной пейзаж: Пейзажи и городские виды при плохом освещении.
	Авто: Объекты, которые не попадают в категории, перечисленные выше.

Использование зум-объектива

Используйте кольцо зуммирования для увеличения объекта так, чтобы он заполнил большую часть кадра, или для уменьшения, чтобы увеличить область, видимую на окончательной фотографии (выберите большее фокусное расстояние на шкале фокусного расстояния объектива для увеличения, и меньшее – для уменьшения).



Приоритет лица

Фотокамера определяет объекты для портретной съемки и фокусируется на этих объектах (приоритет лица). Отобразится двойная желтая рамка, если определяется портретный объект, расположенный лицом к фотокамере (если определяется несколько лиц, максимально до пяти, то фотокамера выберет ближайший объект). Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы сфокусироваться на объекте в двойной желтой рамке. Рамка исчезнет с дисплея, если фотокамера больше не сможет обнаруживать объект (например, из-за того, что объект отвернулся).

Доступные настройки

Для получения информации о доступных параметрах в режиме Авто см. стр. 215.

Удаление нескольких снимков

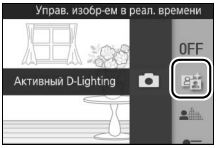
Параметр **Удалить** в меню режима просмотра (□ 121) можно использовать для удаления всех или выбранных снимков.

См. также

См. стр. 194 для получения информации о приглушении сигнала, издаваемого при фокусировке фотокамеры или при спуске затвора. Для получения информации о просмотре информации о снимке см. стр. 7. См. стр. 118 для получения информации о просмотре нескольких изображений. Для получения информации об увеличении в центре текущего изображения см. стр. 120. См. стр. 123 для получения информации о показе слайдов.

Управление живым изображением

Элементы управления живым изображением позволяют регулировать настройки, не выходя из экрана режима съемки, и просматривать, как эти изменения будут влиять на фотографии. Для просмотра имеющихся элементов управления живым изображением в режиме авто нажмите ▲ (**F**). Выделите и нажмите ⊛ для выбора, затем нажмите ▲ или ▼ для настройки элемента управления и нажмите ⊛, чтобы вернуться в режим съемки. Чтобы отменить элемент управления, снова нажмите ▲ (**F**).

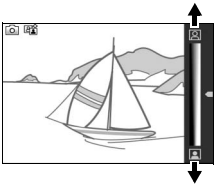


Активный D-Lighting: Сохраняет детали затененных и засвеченных объектов, позволяя создавать фотографии с естественным контрастом.

Активный D-Lighting: Усиленный

Активный D-Lighting: Низкий

Усиление эффекта



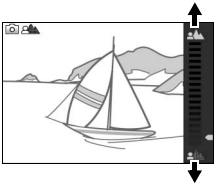
Уменьшение эффекта

Смягчение фона: Смягчает детали фона, чтобы выделить объект или сфокусироваться как на переднем плане, так и на заднем.

Резкий фон

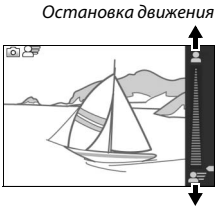
Смягченный фон

Повышение резкости фона



Смягчение фона

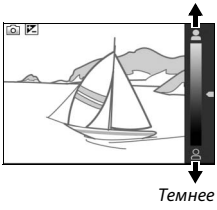
Управление движением: Передает движение посредством создания эффекта смазывания движущихся объектов, или «останавливает» движение для четкого запечатления движущихся объектов.



Остановка движения

Смазывание движения

Управление яркостью: Делает снимки ярче или темнее.



Ярче

Темнее

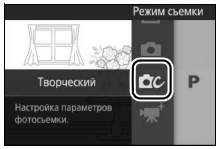
Управление живым изображением
Непрерывная съемка недоступна (🕮 87), а встроенную вспышку использовать нельзя, когда работает управление живым изображением. Нажатие кнопки видеосъемки отменяет управление живым изображением.

Выбор творческого режима

Выбирайте творческий режим для подбора настроек в соответствии с объектом и условиями съемки, фотосъемки с использованием специальных эффектов, или управления выдержкой и диафрагмой.

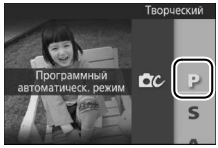
1 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню. Выберите **Режим съемки**, затем выделите (творческий режим) и нажмите ⊛ (🕮 10).

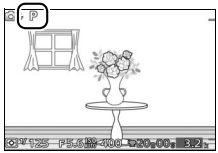


2 Выберите сюжет.

Нажмите ▲ (F) и выделите сюжет с помощью мультиселектора (🕮 38).



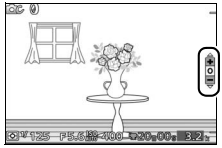
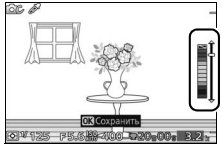
Нажмите ⊛, чтобы выбрать выделенный сюжет. Ваш выбор обозначается символом на дисплее.



Выбор режима, который соответствует объекту или ситуации

Выбирайте творческий режим в соответствии с объектом или ситуацией:

Параметр	Описание
Программный автоматическ. режим (P)	Фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции (🕮 40). Рекомендуется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени для настройки параметров фотокамеры.
Автоматическ. режим с приорит. выдержки (S)	Вы выбираете выдержку; фотокамера выбирает диафрагму для получения лучших результатов съемки (🕮 41). Используйте для остановки или смазывания движения.
Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы (A)	Вы выбираете диафрагму; фотокамера выбирает выдержку для получения лучших результатов съемки (🕮 42). Используйте для создания смазанного фона или фокусировки и переднего плана, и фона.
Ручной режим (M)	Вы настраиваете и выдержку, и диафрагму (🕮 43). Выберите выдержку «Bulb» (выдержка от руки) для длительных экспозиций (🕮 44).
Под водой (, ,)	Фотосъемка под водой (🕮 54, 55).
Ночной пейзаж ()	Запечатление слабой освещенности ночных сцен. Каждый раз, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью, фотокамера делает серию снимков и объединяет их; во время обработки на экране появляется сообщение, и фотосъемка невозможна. Вспышка не срабатывает, а края снимков обрезаются. Имейте в виду, что желаемые результаты могут быть не достигнуты, если фотокамера или объект перемещаются во время съемки; если фотокамера не в состоянии совместить изображения, появится предупреждение, и будет сделан только один снимок.

Параметр	Описание
Ночной портрет (🌃)	Для съемки фонового освещения при съемке портретов ночью или при слабом освещении. Каждый раз, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью, фотокамера делает серию снимков, некоторые со вспышкой, а некоторые без, и объединяет их; во время обработки на экране появляется сообщение, и фотосъемка невозможна. Перед съемкой поднимите встроенную вспышку; снимок не будет сделан, если вспышка не поднята. Имейте в виду, что края снимков обрезаются, и что могут быть не достигнуты желаемые результаты, если фотокамера или объект перемещаются во время съемки; если фотокамера не сможет совместить изображения, появится предупреждение, и фотокамера сделает один снимок со вспышкой.
Освещение сзади (🤳)	Фотографирование объектов, освещенных сзади (🕮 46).
Простая панорама (🖼)	Съемка панорам для последующего просмотра на фотокамере (🕮 47).
Фильтр сглаживания (🎨)	Фотосъемка с эффектом фильтра сглаживания. Чтобы выбрать степень смягчения, нажмите ⓞ, когда отображается изображение, видимое через объектив, выделите параметр, используя мультиселектор, и нажмите ⓞ, чтобы его выбрать. 
Эффект миниатюры (🏙)	Верхняя и нижняя части каждого снимка размываются так, что объект выглядит как диорама, снятая с малого расстояния. Лучше всего подходит для съемки с высокой точки обзора.
Выборочный цвет (🎨)	Сделайте снимки, на которых только выбранный оттенок отобразится в цвете. Чтобы выбрать оттенок, нажмите ⓞ, когда отображается изображение, видимое через объектив, и воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой ⓞ. 

Доступные настройки
Для получения информации о доступных параметрах в творческом режиме см. стр. 217.

Фотографирование в режимах P, S, A *и* M

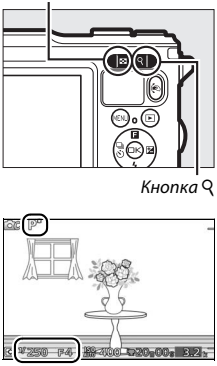
Режимы **P**, **S**, **A** и **M** предлагают разные уровни управления выдержкой и диафрагмой. Выберите режим и отрегулируйте настройки в соответствии со своим творческим замыслом.

■■ P Программный автоматическ. режим

В этом режиме фотокамера автоматически настраивает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций. Этот режим рекомендуется использовать для моментальной съемки, а также когда возникает необходимость доверить фотокамере определение параметров выдержки и диафрагмы.

Выбор комбинации выдержки и диафрагмы

Хотя выдержка и диафрагма, выбранные фотокамерой дадут оптимальные результаты, Вы также можете выбрать другие комбинации, которые дадут аналогичную экспозицию («гибкая программа»). Нажмите Q для установки большой диафрагмы (меньшие числа f), при которой смазываются детали фона, или для короткой выдержки, которая «останавливает» движение, ⚅ для установки малой диафрагмы (большие числа f), при которой увеличится глубина резко изображаемого пространства, или для длинных выдержек, при которых «смазывается» движение. ✱ отображается во время работы гибкой программы.



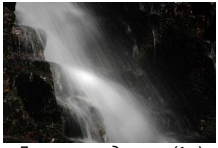
Восстановление настроек по умолчанию для выдержки и диафрагмы

Чтобы восстановить настройки по умолчанию для выдержки и диафрагмы, нажимайте Q или ⚅ до тех пор, пока не исчезнет ✱, или выключите фотокамеру. Настройки по умолчанию для выдержки и диафрагмы восстанавливаются автоматически, когда фотокамера входит в режим ожидания.

■■ S Автоматическ. режим с приорит. выдержки

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает выдержку, а фотокамера автоматически подбирает диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Используйте длинные выдержки, чтобы подчеркнуть динамику движущихся объектов с помощью эффекта «смазывания», короткие выдержки – для эффекта «остановки» движения.

Короткая выдержка (1/1600 с)

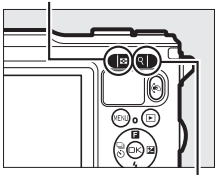


Длинная выдержка (1 с)

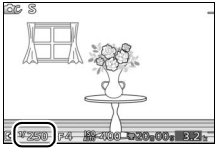
Выбор выдержки

Воспользуйтесь кнопками Q и ⊡, чтобы выбрать значения выдержки от 30 с до 1/16000 с. Нажмите Q для более короткой выдержки, ⊡ – для более длинной выдержки.

Кнопка ⊡



Кнопка Q



Непрерывная съемка

Выбранная выдержка может измениться, если частота кадров при фотосъемке для непрерывной съемки (📖 87) составляет 15 кадров в секунду или более.

■■ A Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает диафрагму, а фотокамера автоматически подбирает выдержку для получения оптимальной экспозиции. Большие значения диафрагмы (меньшие числа f) уменьшают глубину резко изображаемого пространства, размывая объекты за и перед основным объектом. Малые значения диафрагмы (большие числа f) увеличивают глубину резко изображаемого пространства, подчеркивая детали фона и переднего плана. Малая глубина резко изображаемого пространства обычно используется при съемке портретов для размытия деталей фона, а большая глубина резкости используется при съемке пейзажей для фокусировки переднего и заднего плана.

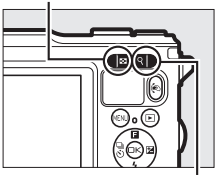
Большая диафрагма (f/5,6)

Малая диафрагма (f/16)

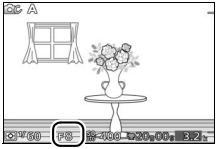
Выбор диафрагмы

Нажмите ▪ для больших значений диафрагмы (меньшие числа f), Q для меньших значений диафрагмы (большие числа f).

Кнопка ▪



Кнопка Q



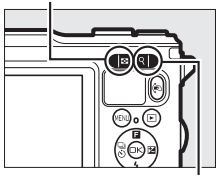
■■ M Ручной режим

В ручном режиме выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем.

Выбор выдержки и диафрагмы

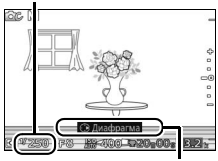
Установите значения выдержки и диафрагмы с учетом индикатора экспозиции (см. ниже). Нажмите ▶, чтобы выделить выдержку или диафрагму, и воспользуйтесь кнопками Q и ⊠, чтобы выбрать значение, а затем повторите действия для оставшегося элемента. Нажмите Q для более короткой выдержки или меньших значений выдержки или диафрагмы (большие числа f), ⊠ для более длинной выдержки и больших значений диафрагмы (меньшие числа f). Выдержку можно установить на значения от 1/16 000 с до 30 с, или на значение «Выдержка от руки», чтобы удерживать затвор открытым неопределенное время для длительных экспозиций (🕮 44).

Кнопка ⊠



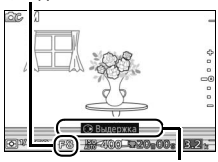
Кнопка Q

Выдержка



Нажмите ▶, чтобы выделить диафрагму.

Диафрагма



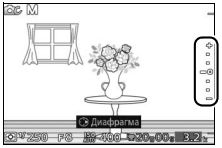
Нажмите ▶, чтобы выделить выдержку.

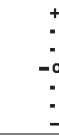
Непрерывная съемка

Выбранная выдержка может измениться, если частота кадров при фотосъемке для непрерывной съемки (🕮 87) составляет 15 кадров в секунду или более.

Индикатор экспозиции

Когда выбирается выдержка, отличная от «Bulb» (выдержки от руки), индикатор экспозиции показывает, будет ли снимок недоэкспонирован или переэкспонирован при текущих настройках.



Оптимальная экспозиция	Недоэкспонирование на ⅓ EV	Переэкспонирование более чем на 2 EV
		

Длительные экспозиции (только режим M)

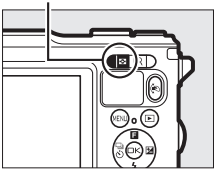
Выберите выдержку «Bulb» (выдержка от руки) для съемки с длительной экспозицией движущихся светящихся объектов, звезд, ночных сцен или фейерверков. Затвор остается открытым, пока спусковая кнопка затвора удерживается в нажатом положении. Для предотвращения смазывания используйте штатив.

1 **Подготовьте фотокамеру к работе.**

Установите фотокамеру на штатив или поместите ее на ровную устойчивую поверхность. Чтобы предотвратить отключение питания до завершения экспонирования, используйте полностью заряженную батарею EN-EL20 или дополнительный сетевой блок питания EH-5b с разъемом питания EP-5C. Имейте в виду, что снимки, сделанные с длинными экспозициями, могут быть «шумными» (с яркими точками, произвольными высвеченными пикселами или неоднородностью цветов); перед съемкой выберите параметр **Вкл.** для **Сниж. шум./длит. эксп.** в меню режима съемки (🕮 164).

2 Выберите выдержку «Bulb» (выдержка от руки).
Нажмите ▶, чтобы выделить выдержку, и нажмите кнопку ⊠, чтобы выбрать «Bulb» (выдержка от руки).

Кнопка ⊠



3 Откройте затвор.
После фокусировки нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Удерживайте спусковую кнопку затвора в нажатом положении до завершения экспонирования.

4 Закройте затвор.
Уберите палец со спусковой кнопки затвора.

Съемка заканчивается автоматически примерно через две минуты. Имейте в виду, что может потребоваться некоторое время для записи снимков с длинной экспозицией.

Освещение сзади

Этот способ, используемый для запечатления деталей в затененных участках объектов, освещенных сзади, зависит от параметра, выбранного для **HDR** в меню режима съемки (🕮 153).

Вкл.	Детали в засвеченных и затененных участках сохраняются с помощью HDR (расширенный динамический диапазон); на дисплее появляется HDR. Каждый раз, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью, фотокамера делает два снимка в быстрой последовательности и объединяет их, чтобы сохранить детали в затененных и засвеченных участках высококонтрастных сюжетов; встроенная вспышка не срабатывает. Пока снимки объединяются, будет отображаться сообщение, и спуск затвора будет заблокирован. Окончательная фотография отобразится после завершения обработки. *Первый кадр (темнее)* *Второй кадр (ярче)* *Комбинированное изображение HDR*
Выкл.	Вспышка срабатывает для «заполнения» (освещения) теней при съемке объектов, освещенных сзади. Делается только один снимок, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью, а вспышка срабатывает при каждом снимке. Съемка не будет производиться, если не поднята встроенная вспышка; поднимите вспышку перед съемкой.

Компоновка фотографий HDR

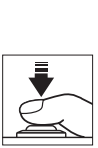
Края изображения будут обрезаны. Можно не достичь желаемых результатов, если фотокамера или объект перемещаются во время съемки. В зависимости от сюжета, затенение может быть неравномерным, и вокруг ярких объектов могут появляться тени или вокруг темных объектов могут появляться ореолы. Если фотокамера не сможет успешно совместить два изображения, то одно изображение будет записано с обычной экспозицией и будет применен активный D-Lighting (🕮 163).

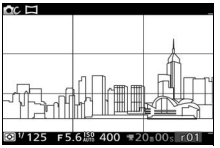
Простая панорама

Выполните указанные ниже шаги для съемки панорам. Во время съемки фотокамера фокусируется с помощью автоматического выбора зоны АФ (🕮 170); распознавание лиц (🕮 34) недоступно. Можно использовать коррекцию экспозиции (🕮 90), но встроенная вспышка срабатывать не будет.

1 Установите фокусировку и экспозицию.

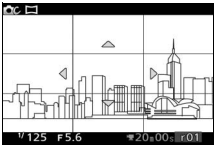
Наведите начальный кадр панорамы и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. На дисплее появятся направляющие.





2 Начните съемку.

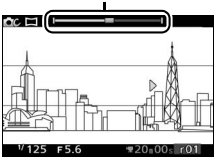
Нажмите спусковую кнопку до конца, а затем уберите палец с кнопки. На дисплее появятся символы △, ▽, ◁ и ▷, обозначающие возможные направления панорамирования.



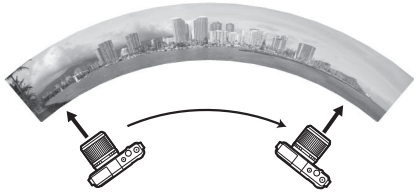
3 Выполните панорамирование фотокамерой.

Медленно панорамируйте фотокамерой вверх, вниз, влево или вправо, как показано на рисунке ниже. Съемка начнется после того, как фотокамера обнаружит направление панорамирования, и на дисплее появится индикатор выполнения. Съемка прекращается автоматически, когда достигается конец панорамы.

Индикатор выполнения



Пример того, как панорамировать фотокамерой, показан на рисунке ниже. Не меняя положения, выполните панорамирование фотокамерой по равномерной кривой по горизонтали или вертикали. Рассчитайте время панорамирования в соответствии с параметром, выбранным для **Размер изображения** в меню режима съемки: потребуется примерно 15 секунд для завершения панорамы при **Обычная панорама**, примерно 30 секунд при выборе **Широкая панорама**.



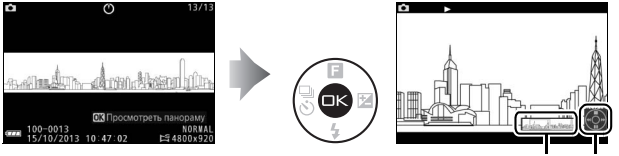
Панорамы

Объективы с широкоугольным положением с высоким искажением могут не дать желаемых результатов. Появится сообщение об ошибке, если панорамирование фотокамерой будет выполняться слишком быстро или неравномерно.

Готовая панорама будет несколько меньше области, видимой на дисплее во время съемки. Панорама не будет записана, если съемка закончится до того, как будет достигнута средняя точка; если съемка закончится после того, как будет достигнута средняя точка, но до завершения панорамы, то незаписанная часть будет отображаться серым цветом.

■■ Просмотр панорам

Панорамы можно просматривать, нажав ⊛, когда панорама отображается в полнокадровом режиме (🕮 31). Начало панорамы будет отображаться наименьшего размера, заполняющего дисплей, а затем фотокамера будет прокручивать снимок в исходном направлении панорамирования.



Окно навигации *Управление*

Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Пауза		Приостановить просмотр.
Воспроизведение	⊛	Возобновить просмотр после приостановки или во время перемотки панорамы назад/вперед.
Перемотка вперед/назад		Нажмите ◀ для перемотки назад, ▶ для перемотки вперед. Если просмотр приостанавливается, то перемотка панорамы назад или вперед производится по одному сегменту; удерживайте кнопку в нажатом положении для непрерывной перемотки назад или вперед.
Возврат в полнокадровый просмотр		Нажмите ▲ или ▶, чтобы выйти в полнокадровый просмотр.

Фотосъемка под водой

С установленным специальным водонепроницаемым объективом фотокамеру можно использовать на глубинах до 15 м в течение 60 минут за раз. Перед использованием фотокамеры под водой, обязательно прочтите и поймите инструкции, приведенные в данном разделе, и снимите ремни, предназначенные исключительно для использования на суше, (ремни для ношения на руке приобретаются дополнительно от сторонних поставщиков, рекомендуются, чтобы предотвратить потерю во время использования под водой).

Важно: Меры предосторожности

Чтобы предотвратить попадание воды или другие повреждения, соблюдайте следующие меры предосторожности при использовании фотокамеры под водой:

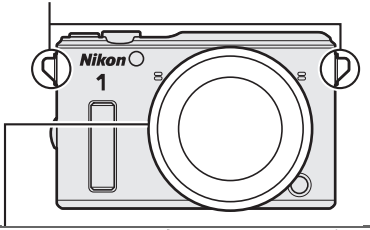
- Обязательно устанавливайте специальный водонепроницаемый объектив. Фотокамера не является водонепроницаемой, когда не установлен водонепроницаемый объектив, а водонепроницаемые объективы являются водонепроницаемыми, только когда они установлены на фотокамеру. Не подвергайте фотокамеру воздействию воды, когда не установлен водонепроницаемый объектив, и не подвергайте водонепроницаемый объектив воздействию воды, когда он не установлен на фотокамеру.
- Резкие изменения температуры, вызванные погружением фотокамеры в воду после того, как она находилась на пляже, под прямым солнечным светом или в других местах, подверженных воздействию высоких температур, может вызвать образование капель воды внутри фотокамеры или объектива, что может повредить изделия.
- Не снимайте объектив под водой, не открывайте крышку разъема или крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти, не используйте кнопку отсоединения объектива, защелки или блокировки на крышке разъема и крышках батарейного отсека/гнезда для карты памяти, пока фотокамера погружена в воду.
- Не оставляйте изделие погруженным в воду более чем на 60 минут за раз и не подвергайте его воздействию воды на глубине более 15 метров, на речных перекатах, на водопадах, воды, вытекающей из полностью открытого крана, или других типов воды с высоким давлением. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к тому, что изделие подвергнется воздействию давления, достаточно высокого для проникновения воды внутрь.

- Не подвергайте фотокамеру воздействию воды с температурой ниже 0 °C или выше 40 °C. Не используйте его в горячих источниках или ваннах.
- Не ныряйте в воду с фотокамерой, не роняйте ее и не кладите на нее тяжелые предметы и не подвергайте ее иным воздействиям сильных ударов или чрезмерного давления. Фотокамера может деформироваться и стать уязвимой для попадания воды под воздействием чрезмерного внешнего давления.
- Несоблюдение правильных процедур перед и во время использования может привести к непоправимому повреждению изделия из-за попадания воды. Если изделие протекает, немедленно прекратите использование, высушите фотокамеру и объектив и обратитесь в сервисный центр компании Nikon.
- Фотокамера не плавает. Следите за тем, чтобы не уронить фотокамеру, находясь на или в воде.
- Конденсация может образовываться внутри объектива или на мониторе, если изделие подвергается воздействию резких перепадов температуры, что случается, когда изделие погружается в холодную воду после нахождения на теплом берегу или вносится в теплое помещение из холода, или крышка батарейного отсека/гнезда для карты памяти открывается или закрывается, а объективы устанавливаются или снимаются во влажном месте. Такая конденсация не приведет к неисправности или иным повреждениям.

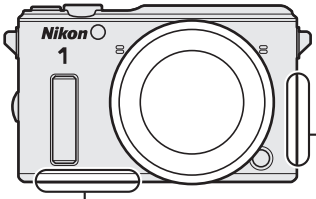
Перед использованием фотокамеры под водой

Перед использованием фотокамеры под водой выполните проверки, указанные в следующем списке.

☐ *Сняли ли Вы ремень, предназначенный для использования исключительно на суше? Мы рекомендуем прикрепить ремень для ношения на руке (приобретается отдельно от сторонних поставщиков) перед погружением фотокамеры в воду.*

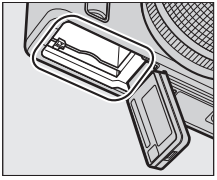


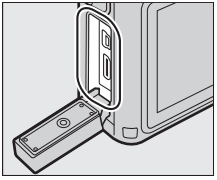
☐ *Установили ли Вы специальный водонепроницаемый объектив (🕮 19)?*



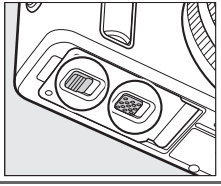
☐ *Вставили ли Вы батарею и карту памяти (🕮 16)?*

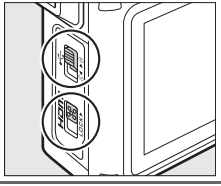
☐ *Чтобы предотвратить попадание воды и другие повреждения, удалите песок, пыль, волосы и другие посторонние предметы из-под разъема и крышек батарейного отсека/гнезда для карты памяти, и воспользуйтесь грушей или ватным тампоном, чтобы удалить посторонние предметы изнутри фотокамеры (при использовании ватного тампона следите за тем, чтобы не оставлять нити). Если водонепроницаемый канал треснут, деформирован или поврежден, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.*



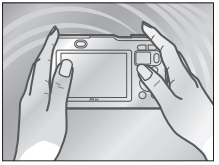


☐ *Проверьте, чтобы крышка разъема и крышки батарейного отсека/гнезда для карты памяти были полностью закрыты, ремень для ношения на руке не был защемлен какой-либо крышкой, а защелки и блокировки были надежно зафиксированы в положениях, как показано на рисунке.*





Окончательная проверка



После выполнения проверки перед съемкой по списку на стр. 51 и установки специального водонепроницаемого объектива и закрытия и блокировки крышек разъема и батарейного отсека/гнезда для карты памяти погрузите фотокамеру в пресную воду, включите ее и проверьте работу кольца зуммирования и элементов управления фотокамеры, чтобы убедиться в том, что они работают нормально и фотокамера не протекает. Для предотвращения попадания воды и других повреждений не используйте кнопку отсоединения объектива, защелки или блокировки на крышках разъема и батарейного отсека/гнезда для карты памяти.

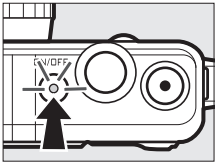
Если Вы заметите выход воздуха из области вокруг байонета объектива или из-под крышек разъема и батарейного отсека/гнезда для карты памяти, прекратите испытание и немедленно выньте фотокамеру из воды (выход воздуха из отверстия выравнивания давления и из-под крышек микрофона и динамика является нормальным и не указывает на неисправность). Тщательно высушите фотокамеру и объектив и проверьте герметичность уплотнительного кольца и крышек разъема и батарейного отсека/гнезда. Обратитесь в сервисный центр компании Nikon, если Вы обнаружите, что фотокамера протекает при обычном использовании.

Съемка под водой

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сделать снимки в режиме «Под водой» (🕮 55).

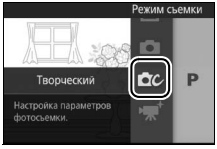
1 Включите фотокамеру.

Нажмите выключатель питания, чтобы включить фотокамеру.



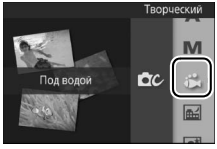
2 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, а затем выберите **Режим съемки**, выделите (творческий режим) и нажмите ⊛ (🕮 10).



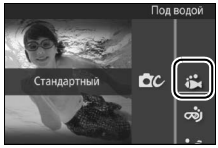
3 Выберите **Под водой**.

Нажмите ▲ (**F**), чтобы отобразить меню творческого режима. Выделите **Под водой** и нажмите ⊛, чтобы отобразить параметры обработки под водой.



4 Выберите параметр.

Выделите один из следующих параметров и нажмите ⊛, чтобы выбрать выделенный параметр и вернуться на экран режима съемки.

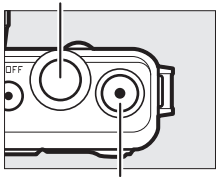


- **Стандартный**: Стандартная обработка для получения сбалансированного эффекта при съемке на берегу или на мелководье.
- **С аквалангом**: Яркие цвета для съемки на большей глубине.
- **Макро**: Усиленный контраст для съемки с близкого расстояния под водой.

5 Сделайте снимки.

Чтобы сделать фотографии, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки и до конца для съемки. Спуск затвора будет произведен независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет. Видеоролики можно записывать, используя кнопку видеосъемки.

Спусковая кнопка затвора



Кнопка видеосъемки

Режим «Под водой»

Параметр творческого режима **Под водой** автоматически корректирует синий оттенок освещения под водой. Цвета можно предварительно просмотреть на мониторе и отрегулировать вручную или с помощью предварительно установленных параметров; результаты применяются как к фотографиям, так и к видеороликам. Для настройки баланса сине-зеленого вручную нажмите ⊛ на экране режима съемки, а затем нажмите ▲ или ▼. Нажмите ⊛, чтобы выйти после окончания настройки цветов в соответствии с Вашими пожеланиями.

Больше синего

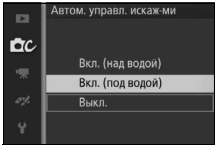
Больше зеленого

Подсказки и советы для фотосъемки под водой

Следующие функции могут пригодиться при фотосъемке под водой.

Автом. управл. искаж-ми

Для исправления искажений при съемке под водой выберите **Вкл. (под водой)** для **Автом. управл. искаж-ми** в меню режима съемки (🕮 161). Этот параметр доступен, только если установлен специальный объектив для использования под водой.



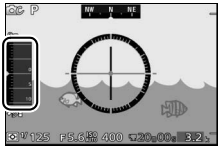
Встроенная вспышка

Чтобы поднять вспышку для использования под водой, нажмите на кнопку открытия вспышки (🕮 92). Имейте в виду, что ручная настройка цвета не доступна при использовании вспышки с параметром **Под водой** творческого режима (🕮 55). Потоки воды могут частично опускать вспышку, вызывая виньетирование (🕮 95).

См. также
Параметр баланса белого **Под водой** можно использовать для корректировки синего оттенка освещения под водой (🕮 178).

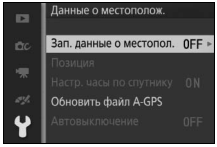
Глубиномер

С помощью глубиномера Вы можете просматривать глубину во время съемки или включать глубину в информацию о снимке, которая записывается при выполнении снимка. Установите глубиномер на ноль перед входом в воду (🕮 59).

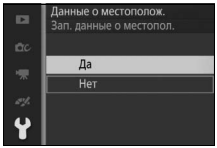


■■ Просмотр глубины

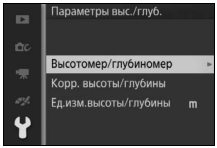
1 Выберите Зап. данные о местопол.
В меню настройки выберите **Данные о местополож.**, затем выделите **Зап. данные о местопол.** и нажмите ▶.



2 Выберите Да.
Выделите **Да** и нажмите ⊛.

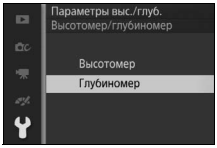


3 Выберите Высотомер/глубиномер.
В меню настройки выберите **Параметры выс./глуб.**, затем выделите **Высотомер/глубиномер** и нажмите ▶.



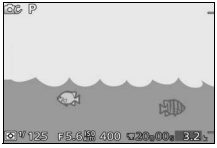
4 Выберите Глубиномер.

Выделите **Глубиномер** и нажмите ⊛.



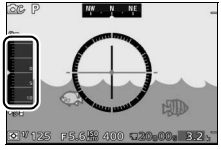
5 Выйдите из меню.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.



6 Отобразите глубиномер.

Нажмите кнопку DISP, чтобы отобразить глубиномер (🕮 7).



Глубиномер

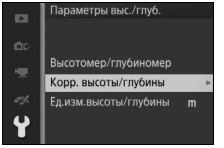
Глубиномер фотокамеры не предназначен для того, чтобы заменить собой специальные глубиномеры для погружений; показываемые значения глубины являются лишь приблизительными. Дисплей не будет показывать глубину более 20 метров; глубины свыше 15 метров отображаются красным цветом.

■ Установка глубиномера на ноль

Выполните указанные ниже шаги, чтобы установить глубиномер на ноль.

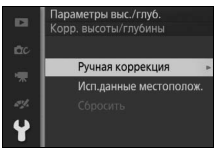
1 Выберите Корр. высоты/глубины.

В меню настройки выберите **Параметры выс./глуб.**, затем выделите **Корр. высоты/глубины** и нажмите ▶.



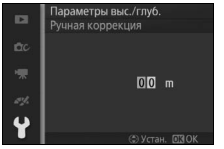
2 Выберите Ручная коррекция.

Выделите **Ручная коррекция** и нажмите ▶.



3 Установите глубиномер на ноль.

Нажмите ◀ или ▶ для выделения цифр и нажмите ▲ или ▼ для изменения. Нажмите ⊛ по окончании выполнения изменений.



См. также

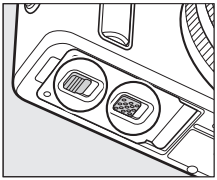
Для получения информации о параметрах высоты и глубины см. стр. 196.

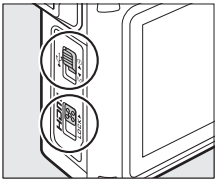
После использования фотокамеры под водой

Фотокамеру и объектив необходимо очистить не позднее 60 минут после использования под водой. Не снимая объектив, погрузите фотокамеру в пресную воду, чтобы удалить соль и другие инородные вещества. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению, обесцвечиванию, коррозии, появлению неприятных запахов или уязвимости для попадания воды.

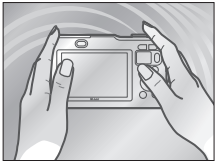
☑ Перед чисткой фотокамеры и объектива
Очищайте изделие в помещении, в местах, не подверженных воздействию песка или брызг, и обязательно снимите с объектива переднюю защитную крышку и удалите воду, соль, песок или другие посторонние предметы с рук или волос, прежде чем продолжить. Не открывайте крышку разъема или крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти, пока все посторонние предметы не будут смыты, а фотокамера не высохнет.

1 Подготовьте фотокамеру к работе.
Убедитесь, что установлен специальный водонепроницаемый объектив, закрыты крышка разъема и крышка батарейного отсека/гнезда для карты памяти, а защелки и блокировки установлены в положение, как показано на рисунке.

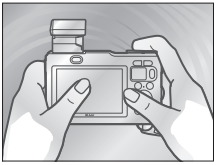




2 Погрузите в воду фотокамеру и объектив.
Не снимая объектив, погрузите фотокамеру в резервуар с пресной водой примерно на 10 минут. Чтобы предотвратить попадание воды и других повреждений, не открывайте крышку разъема фотокамеры или крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти, пока фотокамера погружена в воду.

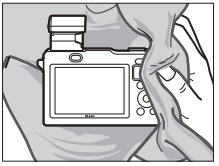


3 Очистите кольцо зуммирования и элементы управления фотокамеры.



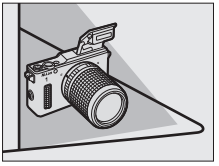
Будьте осторожны, не нажмите кнопку отсоединения объектива, защелки или блокировки на крышке разъема и крышке батарейного отсека/гнезда для карты памяти, нажмите на кнопку открытия вспышки, чтобы поднять встроенную вспышку и плавно перемещайте фотокамеру из стороны в сторону, а затем приведите в действие кольцо зуммирования и каждый элемент управления фотокамеры несколько раз, чтобы удалить соль и другие посторонние предметы.

4 Вытрите насухо.



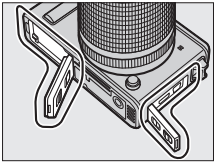
Высушите фотокамеру и корпус объектива мягкой, сухой тканью. Воду, отпечатки пальцев и другие загрязнения на переднем элементе объектива необходимо немедленно удалить, аккуратно протерев стекло мягкой, сухой тканью. Не прилагайте усилия.

5 Оставьте в тени.



Не снимая объектив, положите фотокамеру на сухую ткань, как показано на рисунке, и дайте ей высохнуть в затененном, хорошо проветриваемом месте. Вода вытечет из кольца зуммирования, отверстий выравнивания давления и отверстий в крышках микрофона и динамика.

6 Прочистите крышки изнутри.

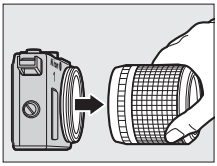


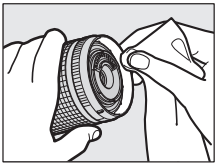
Убедившись в отсутствии воды или других посторонних предметов на фотокамере, медленно откройте крышку разъема и крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти и удалите капли воды, песок или другие посторонние вещества с внутренней стороны мягкой, сухой тканью.

Для предотвращения падения воды в фотокамеру, когда открыты крышки, держите фотокамеру так, чтобы крышки открывались вниз.

7 Снимите объектив.

Убедившись в том, что фотокамера и объектив высохли, снимите объектив и аккуратно протрите уплотнение с уплотнительным кольцом объектива мягкой, сухой тканью, чтобы удалить инородные предметы. Имейте в виду, что вода может быть между камерой и объективом; чтобы избежать падения воды на противопылевой экран или объектив при снятии объектива, держите фотокамеру ровно и снимайте объектив медленно.



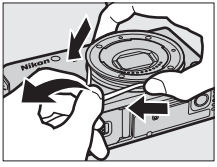


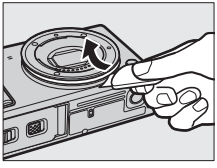
Уплотнительное кольцо

Фотокамера использует уплотнительное кольцо для создания водонепроницаемого уплотнения. Неправильное обращение с уплотнительным кольцом может привести к нарушению герметичности. *Проверяйте состояние уплотнительного кольца, как описано ниже, каждый раз, когда фотокамера использовалась под водой, или всякий раз, когда на уплотнительном кольце находятся посторонние частицы при снятии объектива.*

1 Снимите уплотнительное кольцо.

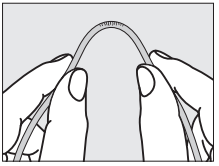
Слегка растяните уплотнительное кольцо, оттянув пальцами одну из сторон, и извлеките его из фотокамеры (Вы можете также использовать дополнительный инструмент для снятия уплотнительного кольца; 🕮 201). Не прилагайте излишних усилий и не используйте ногти, металлические предметы, угловатые или острые инструменты.



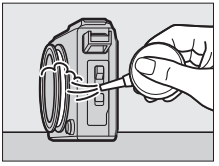


2 Промойте уплотнительное кольцо.
Тщательно промойте уплотнительное кольцо в пресной воде и тщательно высушите. Не используйте бензин, растворитель, спирт, мыло, нейтральные чистящие средства или другие моющие средства, так как это может повредить или ослабить уплотнительное кольцо.

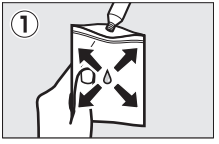
3 Проверьте уплотнительное кольцо.
Удалите все посторонние предметы мягкой, сухой тканью, соблюдая осторожность, чтобы не оставить волокна или нити на уплотнительном кольце. Осторожно согните уплотнительное кольцо, чтобы проверить его на предмет наличия трещин и других повреждений.

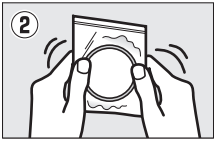


4 Проверьте паз для уплотнительного кольца.
Используйте грушу или ватный тампон для удаления любых посторонних предметов из паза для уплотнительного кольца. Обязательно удалите любые нити, оставленные ватным тампоном.



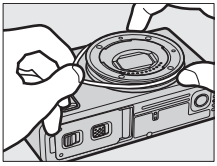
5 Смажьте уплотнительное кольцо.
Капните каплю силиконовой смазки в полиэтиленовый пакет и размажьте пальцами смазку по пакету (①), затем вставьте уплотнительное кольцо в пакет и помните пакет, чтобы покрыть кольцо смазкой (②).





6 Вставьте уплотнительное кольцо на место.

Убедитесь в том, что на уплотнительном кольце и в пазе нет посторонних предметов, а затем вставьте уплотнительное кольцо так, чтобы оно равномерно двигалось на одном уровне по всему кругу в пазе для уплотнительного кольца и не выступало из паза.



Уплотнительные кольца

Уплотнительное кольцо необходимо периодически менять. Замените уплотнительное кольцо немедленно, если оно повреждено, треснуто, деформировано или потеряло эластичность. Уплотнительные кольца необходимо заменять, по крайней мере, один раз в год, даже если изделие не использовалось; используйте только уплотнительные кольца, предназначенные для использования с данным изделием. Уплотнительные кольца необходимо смазывать перед использованием и всякий раз, когда их поверхность становится сухой; несоблюдение данной меры предосторожности может привести к образованию трещин на уплотнительном кольце и попаданию воды в фотокамеру.

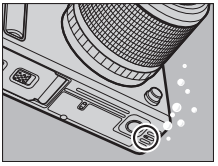
Силиконовая смазка

Покрытие уплотнительного кольца прилагаемой силиконовой смазкой предотвращает износ и обеспечивает плавное вращение объектива. Используйте только силиконовую смазку, поставляемую в комплекте, или дополнительную силиконовую смазку WP-G1000 (🕮 201); несоблюдение данной меры предосторожности может привести к растяжению или иной деформации уплотнительного кольца. Запасные уплотнительные кольца и силиконовую смазку можно приобрести у продавца фотокамер Nikon или в сервисном центре компании Nikon. Не используйте смазку в чрезмерном количестве и не наносите ее бумагой или тканью, так как это может вызвать прилипание пыли или волокон к уплотнительному кольцу, что сделает изделие уязвимым для попадания воды.

Техническое обслуживание

Соблюдайте следующие меры предосторожности при чистке фотокамеры и объектива после использования под водой.

- Никогда не снимайте объектив и не открывайте крышку разъема или крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти под водой. Перед сменой объективов или открытием крышек вытрите воду мягкой, сухой тканью и убедитесь, что изделие полностью сухое, так как в противном случае вода с объектива или крышек может попасть в батарейный отсек, гнездо для карты памяти, на батарею, карту памяти, в водонепроницаемый канал, на петли или в разъемы. Выберите затененное место, не подвергающееся воздействию брызг, ветра, пыли и песка, и проверьте на предмет наличия воды внутри крышек, прежде чем их закрыть. Вода на внутренней стороне крышек может привести к образованию конденсации или вызвать другие повреждения.
- Воздух может выходить из отверстия выравнивания давления или из-под крышек микрофона и динамика, когда фотокамера погружается в воду. Это обычное явление и не является признаком неисправности. Имейте в виду, что вода в отверстиях крышек микрофона и динамика может повлиять на качество звука; высушите крышки мягкой, сухой тканью, но не вставляйте в отверстия острые предметы, так как это может повредить фотокамеру или сделать ее уязвимой для попадания воды.



- Не сушите фотокамеру или объектив на прямом солнечном свету или с помощью фенов или других электроприборов. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению фотокамеры, объектива, уплотнительного кольца и потере герметичности.
- Бензин, растворитель, спирт, мыло, нейтральные чистящие средства и другие моющие средства могут привести к деформации водонепроницаемого канала или корпуса фотокамеры, что может сделать изделие уязвимым для попадания воды.
- Чтобы изделие оставалось водонепроницаемым, водонепроницаемый канал необходимо проверять раз в год и проводить его техническое обслуживание каждые 3 - 5 лет в сервисном центре компании Nikon. Такие услуги являются платными.

Посторонние предметы на фотокамере и объективе

Жидкость на уплотнении с уплотнительным кольцом или внутри крышки разъема или батарейного отсека/гнезда для карты памяти следует немедленно удалять мягкой, сухой тканью; другие посторонние предметы следует удалять грушей, следя за тем, чтобы удалялись любые мелкие частицы с боков и углов водонепроницаемых каналов. Посторонние предметы с корпуса фотокамеры можно удалять мягкой, сухой тканью.

Запись и просмотр видеороликов

Фотокамера может записывать видеоролики **в**ысокой **ч**еткости (HD) в формате 16 : 9 и замедленные видеоролики в формате 8 : 3. Видеосъемка доступна в режимах съемки, которые перечислены ниже (видеосъемка недоступна в режимах съемки лучшего момента и моментального снимка движения; 🕮 76, 83).

Режим		Тип видеоролика	Описание
Режим Авто (🕮 28)		HD (16 : 9)	Фотокамера автоматически оптимизирует настройки для текущего объекта или сюжета.
Творческий режим (🕮 37)			Съемка видеороликов. Независимо от выбранного с помощью фотокамеры сюжета, видеоролики записываются в режиме **P**; выдержка и диафрагма управляются фотокамерой.
Расширенный режим видео (🕮 67, 72)	**Программный автоматическ. режим** (**P**)		Выдержка и диафрагма устанавливаются фотокамерой.
	Автоматическ. режим с приорит. выдержки (**S**)		Вы выбираете выдержку; фотокамера автоматически настраивает диафрагму для оптимальной экспозиции (🕮 41).
	Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы (**A**)		Вы выбираете диафрагму; фотокамера автоматически настраивает выдержку для оптимальной экспозиции (🕮 42).
	Ручной режим (**M**)		Вы выбираете и выдержку, и диафрагму (🕮 43).
	Замедленная съемка	Замедленная съемка (8 : 3)	Для записи бесшумных видеороликов с замедленным движением. Видеоролики записываются с частотой 400 кадров в секунду и воспроизводятся с частотой примерно 30 кадров в секунду (🕮 72).

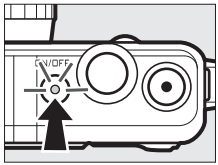
Доступные настройки
Для получения информации о доступных функциях в режиме расширенного режима видео см. стр. 215.

Запись видеороликов HD

Запись видеороликов со звуком в формате 16 : 9.

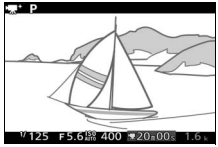
1 Включите фотокамеру.

Нажмите выключатель питания, чтобы включить фотокамеру.



2 Наведите начальный кадр.

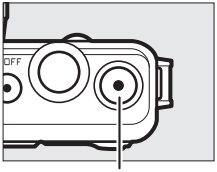
Наведите начальный кадр так, чтобы объект находился в центре дисплея.



Символ
Символ обозначает, что запись видеороликов невозможна.

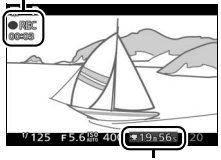
3 Начните запись.

Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись. Индикатор записи, прошедшее время и оставшееся время отображаются во время записи.



Кнопка видеосъемки

Индикатор записи/ Прошедшее время



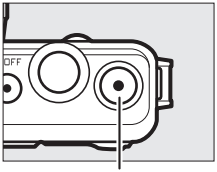
Оставшееся время

Запись звука

Следите за тем, чтобы не загораживать микрофон, и имейте в виду, что встроенный микрофон может записывать звуки, издаваемые фотокамерой или объективом; под водой эти звуки могут быть громче. По умолчанию фотокамера фокусируется непрерывно; чтобы избежать записывания шума, издаваемого фотокамерой во время фокусировки, выберите **Покадровая АФ** для **Режим фокусировки** в меню видеороликов (🕮 165). Пункт **Парам. звука видео** в меню видеороликов содержит параметры чувствительности микрофона и шума ветра (🕮 176).

4 Закончите запись.

Нажмите кнопку видеосъемки еще раз, чтобы закончить запись. Запись прекратится автоматически, как только будет достигнут максимальный размер видеоролика (🕮 175), заполнится карта памяти, будет снят объектив или фотокамера нагреется (🕮 xxi).



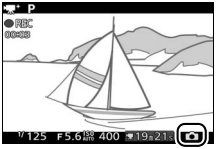
Кнопка видеосъемки

Максимальная длина

При настройках по умолчанию видеоролики HD могут иметь размер до 4 ГБ и длиться максимум 20 мин. (подробности см. на стр. 175); имейте в виду, что в зависимости от скорости записи карты памяти съемка может завершиться до достижения этих показателей (🕮 206).

Фотографирование во время записи видеороликов HD

Нажмите спусковую кнопку затвора полностью, чтобы сделать фотографию не прерывая запись видеоролика HD. Фотографии, сделанные во время записи видеороликов, имеют формат 3 : 2.

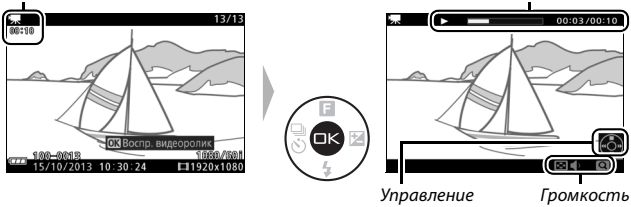


Фотографирование во время видеосъемки
С каждым отснятым видеороликом можно сделать до 20 фотографий. Имейте в виду, что фотографии нельзя сделать при съемке видеороликов с замедленным движением.

Блокировка фокусировки
При выборе **Покадровая АФ** для **Режим фокусировки** в меню видеороликов для расширенного режима видео, фокусировка будет заблокирована, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (🕮 171).

Просмотр видеороликов

Видеоролики отмечаются символом 🎥 при полнокадровом просмотре (🕮 31). Нажмите ⊛, чтобы начать просмотр.



Можно выполнять следующие действия:

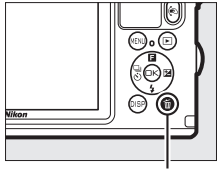
Действие	Элемент управления	Описание
Пауза		Приостановить просмотр.
Воспроизведение	⊛	Возобновить просмотр после паузы или во время перемотки назад/вперед.
Перемотка вперед/назад		Нажмите ◀ для перемотки назад, ▶ для перемотки вперед. Скорость увеличивается при каждом нажатии с 2× до 4×, до 8×, до 16×. Если воспроизведение приостанавливается, то перемотка видеоролика назад или вперед производится по одному кадру; удерживайте кнопку в нажатом положении для непрерывной перемотки назад или вперед.
Регулирование громкости	Q/⊠	Нажмите Q, чтобы увеличить громкость, ⊠, чтобы уменьшить.
Возврат в полнокадровый просмотр		Нажмите ▲ или ▶, чтобы выйти в полнокадровый просмотр.

Кнопка

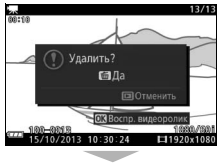
Во время просмотра видеоролика и во время паузы, Вы можете выполнять перемотку вперед и назад, удерживая кнопку и наклоняя фотокамеру влево или вправо (🕮 97).

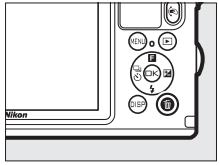
Удаление видеороликов

Чтобы удалить текущий видеоролик, нажмите 🗑. Появится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 🗑, чтобы удалить видеоролик и вернуться в режим просмотра, или нажмите ▶, чтобы выйти без удаления видеоролика. *Имейте в виду, что после удаления видеоролики не восстанавливаются.*



Кнопка 🗑





См. также

См. стр. 150 для получения информации об удалении ненужных отснятых эпизодов видеороликов.

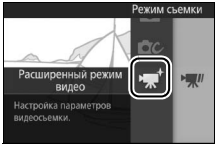
Параметры размера кадра и частоты кадров описаны на стр. 175.

Запись видеороликов с замедленным движением

Бесшумные видеоролики с замедленной съемкой в формате 8 : 3 можно записывать, нажав ▲ (F) в расширенном режиме видео и выбрав **Замедленная съемка**. Видеоролики с замедленной съемкой записываются с частотой 400 кадров в секунду и воспроизводятся с частотой примерно 30 кадров в секунду.

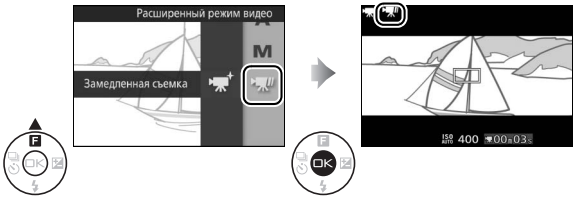
1 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, затем выберите **Режим съемки**, выделите (Расширенный режим видео) и нажмите ⊛ (🕮 10).



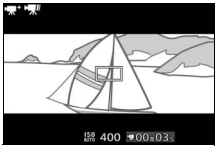
2 Выберите **Замедленная съемка.**

Нажмите ▲ (F), затем выделите **Замедленная съемка** и нажмите ⊛.



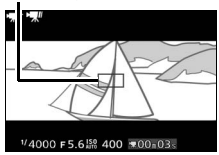
3 Наведите начальный кадр.

Наведите начальный кадр так, чтобы объект находился в центре дисплея.



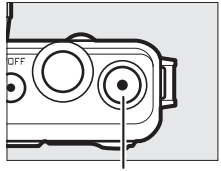
4 Выполните фокусировку.

Зона фокусировки



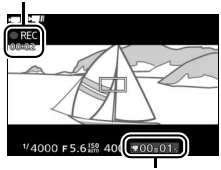
5 Начните запись.

Нажмите кнопку видеосъемки, чтобы начать запись. Индикатор записи, прошедшее время и оставшееся время отображаются во время записи. Фотокамера фокусируется на объекте в центре дисплея; распознавание лиц (🕮 34) недоступно, а фокусировку и экспозицию настраивать нельзя.



Кнопка видеосъемки

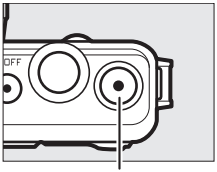
Индикатор записи/ Прошедшее время



Оставшееся время

6 Закончите запись.

Нажмите кнопку видеосъемки еще раз, чтобы закончить запись. Запись прекратится автоматически, как только будет достигнут максимальный размер видеоролика, заполнится карта памяти, будет снят объектив или фотокамера нагреется (🕮 xxi).



Кнопка видеосъемки

Максимальная длина

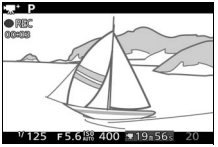
Можно записать до 3 секунд отснятых эпизодов; имейте в виду, что в зависимости от скорости записи карты памяти, съемка может закончиться до того, как будет достигнута эта продолжительность (🕮 206).

Запись видеороликов

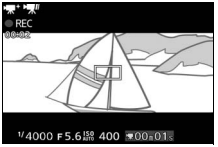
Мерцание, искажение и полосы могут быть видны на дисплее и на окончательном видеоролике при освещении лампами дневного света, ртутными или натриевыми лампами, если фотокамера панорамируется по горизонтали, или объект перемещается по кадру с большой скоростью (мерцание и полосы в видеороликах HD можно уменьшить, выбрав параметр **Подавление мерцания**, который соответствует частоте местной сети электропитания, как описано на стр. 197, но имейте в виду, что самая длинная доступная выдержка составляет 1/100 с при **50 Гц**, 1/60 с при **60 Гц**; подавление мерцания недоступно для видеороликов с замедленной съемкой). Яркие источники света могут оставлять остаточные изображения, когда фотокамера панорамируется. Также могут появиться зубчатые края, цветовые искажения, муар и яркие пятна. При записи видеороликов не направляйте фотокамеру на солнце и другие источники яркого света. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению внутренних схем фотокамеры.

Кадрированная часть видеоролика

Кадрированный видеоролик отображается на мониторе.



Кадрированная часть видеоролика HD (16 : 9)



Кадрированная часть видеоролика с замедленной съемкой (8 : 3)

См. также

Параметры частоты кадров описаны на стр. 175.

Другие режимы съемки

Кроме описанных выше режимов фотокамера предлагает режим (съемка лучшего момента), чтобы помочь при выполнении снимков, для которых трудно рассчитать время, и режим (моментальный снимок движения), комбинирующий фотографии с набросками короткометражных видеороликов (🕮 83).

Выбор момента (Съемка лучшего момента)

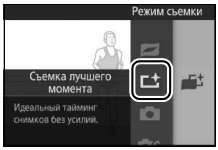
Просмотрите сцены при замедленной съемке и выберите момент, который Вы хотите сохранить (замедленный просмотр), или позвольте фотокамере выбрать лучший снимок (интеллектуальный выбор снимка).

Выбор момента (замедленный просмотр)

Если выбран замедленный просмотр в (съемка лучшего момента), фотокамера снимает короткую последовательность фотографий и воспроизводит фотографии в режиме замедленной съемки, так что Вы можете выбрать необходимый момент, чтобы сделать фотографию.

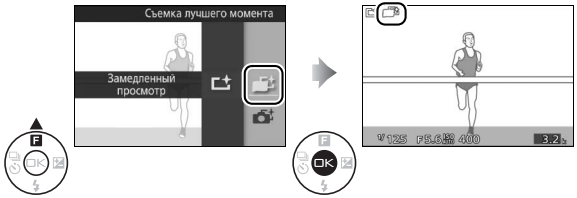
1 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, затем выберите **Режим съемки**, выделите (съемка лучшего момента), и нажмите ⓚ (🕮 10).



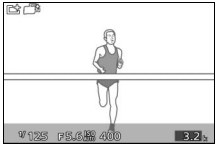
2 Выберите Замедленный просмотр.

Нажмите ▲ (F), затем выделите **Замедленный просмотр** и нажмите ⓚ.



3 Наведите фотографию.

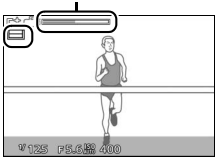
Скомпонуйте фотографию так, чтобы объект находился в центре кадра.



4 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Фотокамера сфокусируется, а затем примерно через 1,3 с запишет 20 кадров во временный буфер памяти, затем медленно воспроизведет их в непрерывном цикле, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину. На мониторе отображается символ ⎣⎦.

Индикатор выполнения



Когда отображается нужный кадр, нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы записать текущий кадр и удалить оставшиеся изображения. Выбранный кадр отобразится на несколько секунд после завершения записи. Чтобы удалить содержание буфера и выйти без записи фотографии, отпустите кнопку, не нажимая ее до конца.

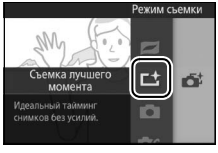
Просмотр и удаление снимков, сделанных в режиме замедленного просмотра
Снимки, сделанные в режиме замедленного просмотра, можно просматривать, как описано на стр. 31, или удалять, как описано на стр. 32.

Фотокамера сама выбирает момент (Интеллектуальный выбор снимка)

Выберите режим интеллектуального выбора снимка, чтобы фотокамера помогла Вам сделать снимки, запечатлевающие мимолетное выражение лица портретного объекта или другие снимки, для которых трудно рассчитать время, такие, как снимки группы на вечеринках. При каждом спуске затвора фотокамера автоматически выбирает самый лучший снимок и несколько лучших снимков на основании компоновки кадра и движения. Чтобы использовать интеллектуальный выбор снимка, нажмите ▲ (F) в режиме съемки лучшего момента и выберите **Интеллектуальный выбор снимка**.

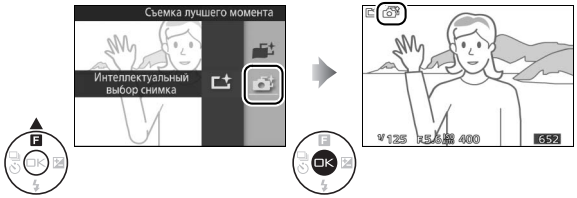
1 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, затем выберите **Режим съемки**, выделите (съемка лучшего момента), и нажмите ⊛ (🕮 10).



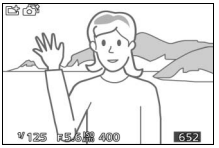
2 Выберите Интеллектуальный выбор снимка.

Нажмите ▲ (F), затем выделите **Интеллектуальный выбор снимка** и нажмите ⊛.



3 Наведите фотографию.

Скомпонуйте фотографию так, чтобы объект находился в центре кадра.



4 Начните буферизацию фотографий.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку (🕮 29). Отобразится символ ⌊⌋, когда фотокамера начнет запись изображений в буфер памяти. Фотокамера непрерывно подстраивает фокусировку для компенсации изменений расстояния до объекта, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

5 Сделайте снимок.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Фотокамера сравнит снимки, записанные в буфер до и после нажатия спусковой кнопки затвора до конца, и выберет пять снимков для копирования на карту памяти. Имейте в виду, что может потребоваться некоторое время. Лучший снимок отображается на мониторе после завершения записи.

Буферизация

Буферизация начинается, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, и заканчивается примерно через 90 секунд, или когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью.

Файлы интеллектуального выбора снимка

Не удаляйте файл «NCSPSLST.LST» из папки «NCFL» на карте памяти и не изменяйте имена файлов изображений, сделанных с помощью интеллектуального выбора снимка. Фотокамера больше не будет распознавать прилагаемые файлы как изображения интеллектуального выбора снимка, а будет обращаться с ними как с отдельными фотографиями.

Доступные настройки

Для получения информации о доступных параметрах в режиме съемки лучшего момента см. стр. 215.

Режим съемки лучшего момента

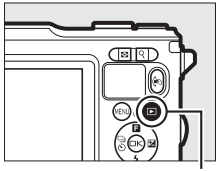
Фотокамера автоматически выбирает сюжетный режим, подходящий для объекта. Видеоролики записывать нельзя, и нажатие кнопки видеосъемки не дает никакого эффекта. Вспышку использовать нельзя.

См. также

Воспользуйтесь параметром **Число сохр-ных снимков** в меню режима съемки, чтобы выбрать количество снимков, выбранных с помощью интеллектуального выбора снимка (🕮 159).

■■ Просмотр снимков, сделанных с помощью интеллектуального выбора снимка

Нажмите ▶ и воспользуйтесь мультиселектором для отображения фотографий, сделанных с помощью интеллектуального выбора снимка (🕮 31; снимки, сделанные с помощью интеллектуального выбора снимка, помечаются значком 📸). Из всех фотографий, записанных с помощью интеллектуального выбора снимка, будет отображаться только самый лучший снимок (когда Вы нажмете мультиселектор вправо для просмотра следующего снимка, фотокамера пропустит другие лучшие снимки, с таким результатом, что следующий снимок не будет иметь номер файла, непосредственно следующий за номером файла текущего снимка). Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



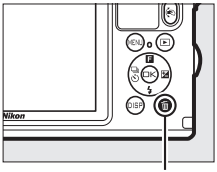
Кнопка ▶

Выбор лучшего снимка

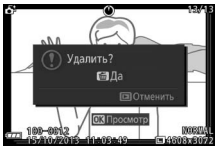
Когда отображается фотография, сделанная с помощью интеллектуального выбора снимка, Вы можете выбрать лучший снимок, нажав ⊛. Нажмите ◀ или ▶, чтобы просмотреть другие снимки в последовательности, и нажмите ⊛, чтобы выбрать текущий снимок в качестве лучшего. Чтобы вернуться в обычный просмотр, нажмите ▶.

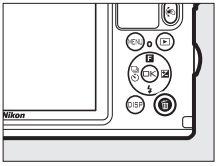
■■ Удаление снимков

При нажатии 🗑, когда отображается снимок, сделанный с помощью интеллектуального выбора снимка, открывается диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 🗑, чтобы удалить самый лучший снимок и другие лучшие снимки, или нажмите ▶, чтобы выйти без удаления снимков. *Имейте в виду, что после удаления снимки не восстанавливаются.*



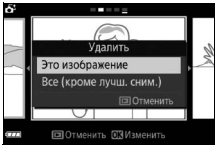
Кнопка 🗑





Удаление отдельных снимков

При нажатии кнопки 🗑 в окне выбора лучшего снимка отображаются следующие параметры; выделите параметр, используя мультиселектор, и нажмите ⓞ, чтобы его выбрать.

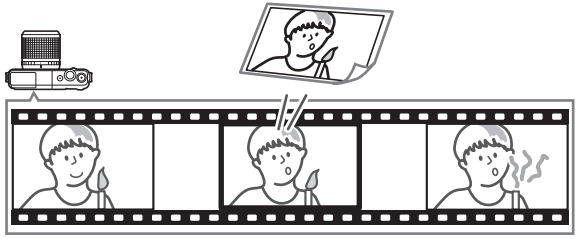


- **Это изображение**: Удаление текущего снимка (имейте в виду, что снимок, выбранный на данный момент в качестве лучшего, удалить нельзя).
- **Все (кроме лучш. сним.)**: Удаление лучших снимков, но не снимка, выбранного на данный момент в качестве самого лучшего.

Отобразится диалоговое окно подтверждения; чтобы удалить выбранное изображение или изображения, выделите **Да** и нажмите ⓞ.

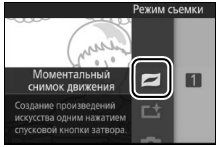
Совмещение фотографий с набросками короткометражных видеороликов (режим моментального снимка движения)

Записывает наброски короткометражных видеороликов вместе с фотографиями. При каждом спуске затвора фотокамера записывает фотографию и отснятый эпизод видеоролика, продолжительностью примерно 1,6 сек. При просмотре получившегося «Моментального снимка движения» на фотокамере видеоролик будет воспроизводиться в режиме замедленной съемки в течение примерно 4 с, после чего будет показана фотография; воспроизведение сопровождается фоновой звуковой дорожкой, продолжительностью примерно 10 с.



1 Выберите режим .

Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, затем выберите **Режим съемки**, выделите (моментальный снимок движения), и нажмите ⊛ (🕮 10).



2 Скомпонуйте снимок.

Скомпонуйте фотографию так, чтобы объект находился в центре кадра.

Доступные настройки

Для получения информации о доступных параметрах в режиме моментального снимка движения см. стр. 215.

3 Начните буферизацию.

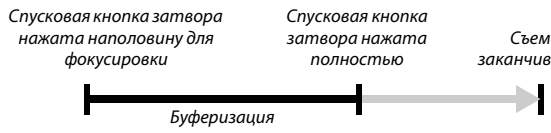
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку (🕮 29). Отобразится значок ⌴, когда фотокамера начнет запись отснятого эпизода в буфер памяти.

4 Сделайте снимок.

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Фотокамера запишет фотографию вместе с отснятым эпизодом видеоролика, продолжительностью примерно 1,6 сек., начинающимся до и заканчивающимся после момента нажатия спусковой кнопки затвора до конца. Имейте в виду, что может потребоваться некоторое время. По завершении записи фотография отобразится на дисплее на несколько секунд.

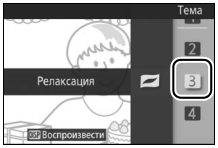
Буферизация

Буферизация начинается, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, и заканчивается примерно через 90 секунд, или когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью.

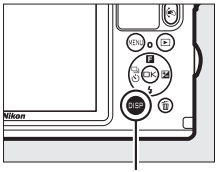


■ Выбор Темы

Чтобы выбрать фоновую музыку для видеоролика, нажмите ▲ (F) и воспользуйтесь мультиселектором и кнопкой ⊛, чтобы выбрать **Красота**, **Волны**, **Релаксация** или **Нежность**.



Для воспроизведения фоновой музыки для выделенной темы нажмите DISP и воспользуйтесь кнопками Q и ⊠ для увеличения или уменьшения громкости.



Кнопка DISP

Режим моментального снимка движения

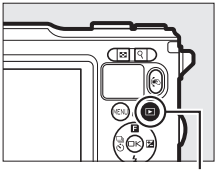
Живой звук не записывается. Нельзя записывать видеоролики с помощью кнопки видеосъемки и использовать вспышку.

См. также

См. стр. 159 для получения информации о выборе частей буфера, которые будут включены в отснятый эпизод видеоролика. Для получения информации о сохранении моментальных снимков движения в формате, в котором они могут быть просмотрены на большинстве программного обеспечения для просмотра видеороликов, см. стр. 160.

Просмотр моментальных снимков движения

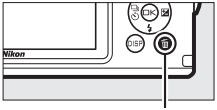
Нажмите ▶ и воспользуйтесь мультиселектором для отображения моментального снимка движения (🕮 31; моментальные снимки движения помечаются значком ◪). При нажатии ⊛, когда отображается моментальный снимок движения, воспроизводится часть видеоролика в режиме замедленной съемки в течение приблизительно 4 с, после чего показывается фотография; фоновая звуковая дорожка воспроизводится в течение примерно 10 с (чтобы выбрать новую фоновую дорожку, воспользуйтесь параметром **Изменить тему** в меню режима просмотра; 🕮 152). Чтобы просмотреть все видеоролики моментальных снимков движения, нажмите ▼ (🕮 123). Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съемки, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



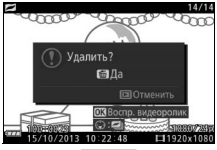
Кнопка ▶

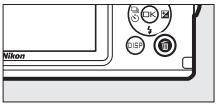
Удаление моментальных снимков движения

Чтобы удалить текущий моментальный снимок движения, нажмите 🗑. Появится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 🗑, чтобы удалить снимок и видеоролик и вернуться в режим просмотра, или нажмите ▶, чтобы выйти без удаления файла. *Имейте в виду, что после удаления моментальные снимки движения не восстанавливаются.*



Кнопка 🗑





Дополнительные сведения о фотосъемке

В данном разделе описываются функции, которые Вы можете использовать при фотосъемке.

Режим непрерывной съемки

В режиме непрерывной съемки (серия), фотокамера делает снимки, пока спусковая кнопка затвора нажата до конца.

1 Отобразите параметры режима съемки.
Нажмите ◀ (⊡), чтобы отобразить параметры режима съемки.

2 Выберите частоту кадров при фотосъемке.
Выделите нужную частоту кадров и нажмите ⊛. Частота кадров выражается в количестве записываемых кадров в секунду (к/с); выберите частоту кадров примерно 5, 15, 30 и 60 кадров в секунду (**5 fps**, **15 fps**, **30 fps** и **60 fps**, соответственно).

3 Скомпонуйте снимок и начните съемку.
Фотокамера делает снимки, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой до конца.

Режим непрерывной съемки

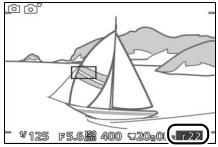
Максимальное число снимков, которое можно сделать в одной серии, различается в зависимости от режима съемки. При частоте кадров 30 и 60 кадров в секунду максимальное количество снимков, которое можно сделать в одной серии, составляет 20.

Встроенную вспышку можно использоваться при выборе **5 fps**, но только один снимок будет делаться при каждом нажатии спусковой кнопки затвора; при настройках 15, 30 или 60 кадров в секунду встроенная вспышка срабатывать не будет.

Пока снимки записываются на карту памяти, будет гореть индикатор доступа к карте памяти. В зависимости от условий съемки и скорости записи карты памяти запись может занимать некоторое время. Если батарея разрядилась до того, как были записаны все снимки, спуск затвора будет заблокирован, и оставшиеся снимки будут перемещены на карту памяти.

Непрерывная съемка недоступна в творческих режимах, отличных от **P**, **S**, **A**, **M** или (под водой; ,), в режиме съемки лучшего момента, расширенном режиме видео или режиме моментального снимка движения, или когда используется управление живым изображением в режиме авто (🕮 35).

Размер буфера памяти



Для временного хранения данных фотокамера оснащена буфером памяти, который позволяет продолжить съемку во время записи снимков на карту памяти. Примерное количество изображений, которое можно сохранить в буфере памяти при текущих настройках, отображается, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (это количество является лишь приблизительным и изменяется в зависимости от условий съемки; 🕮 220). На иллюстрации показан дисплей, когда в буфере остается места примерно для 22 снимков.

Покадровая

Чтобы сделать только один снимок при каждом нажатии спусковой кнопки затвора до конца, выберите S (покадровая, параметр по умолчанию) для **Непрерывная/автоспуск**.

Режимы автоспуска

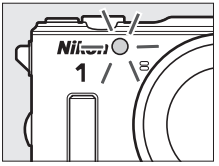
Автоспуск используется для задержки спуска затвора на 10, 5 или 2 секунды после нажатия спусковой кнопки затвора до конца.

1 Отобразите параметры режима съемки.
Нажмите ◀ (⍉), чтобы отобразить параметры режима съемки.

2 Выберите нужный параметр автоспуска.
Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить ⏲ **10 s**, ⏲ **5 s** или ⏲ **2 s**, и нажмите ⊛.

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

4 Наведите фотографию и сделайте снимок.
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить фокусировку, а затем нажмите эту кнопку до конца. Начнет мигать индикатор автоспуска и зазвучит звуковой сигнал. За две секунды до съемки фотографии индикатор автоспуска перестанет мигать, а звуковой сигнал станет более частым.



Имейте в виду, таймер автоспуска может не начать отсчет времени, а фотография может быть не сделана, если фотокамера не смогла сфокусироваться или в других случаях, когда спуск затвора не может быть выполнен. При выключении фотокамеры автоспуск отменяется.

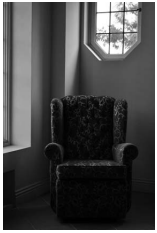
Режим видеороликов
В режиме автоспуска включение и остановка таймера производится нажатием кнопки видеосъемки вместо спусковой кнопки затвора.

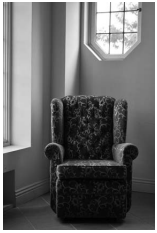
Подъем вспышки
Если требуется дополнительное освещение, нажмите на кнопку открытия вспышки, чтобы поднять вспышку перед съемкой. Съемка будет прервана, если вспышка будет поднята во время обратного отсчета таймера.

См. также
Для получения информации об управлении звуковым сигналом, который звучит при использовании автоспуска, смотрите стр. 194.

Коррекция экспозиции

Коррекция экспозиции используется для выбора значения экспозиции из предлагаемых фотокамерой значений, в результате снимки получатся светлее или темнее.


–1 EV


Отсутствие коррекции

+1 EV

1 Отобразите параметры коррекции экспозиции.

Нажмите ▶ (), чтобы отобразить параметры коррекции экспозиции.

2 Выберите значение.

Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выбрать значение от –3 EV (недоэкспонирование) до +3 EV (переэкспонирование) с шагом ⅓ EV. Обычно положительные значения делают изображение светлее, а отрицательные – темнее.

Чтобы восстановить нормальную экспозицию, установите коррекцию экспозиции на ±0. При выборе **P**, **S**, **A**, или (под водой; ,) в творческом режиме коррекция экспозиции не будет сброшена, когда будет выключена фотокамера.

Коррекция экспозиции

Коррекция экспозиции наиболее эффективна при использовании с центровзвешенным или точечным замером (🕮 160).

Встроенная вспышка

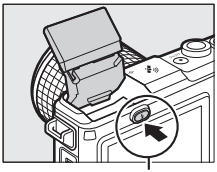
При использовании со встроенной вспышкой коррекция экспозиции влияет и на экспозицию заднего плана, и на мощность вспышки.

Встроенная вспышка

Используйте встроенную вспышку для дополнительного освещения, когда объект слабо освещен, или для «заполнения» (подсветки) объектов, освещенных сзади.

1 Поднимите вспышку.

Нажмите кнопку открытия вспышки, чтобы поднять вспышку.



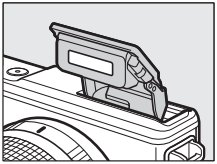
Кнопка открытия вспышки

2 Выберите режим вспышки (🕮 93).

Нажмите ▼ (ϟ) на мультиселекторе, чтобы отобразить список режимов вспышки, а затем воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить нужный режим, и нажмите ⊛.

3 Сделайте снимки.

Зарядка начинается, когда поднята вспышка; по окончании зарядки отобразится индикатор готовности вспышки (ϟ), когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.



▮▮ Режимы вспышки

Доступные параметры различаются в зависимости от режима съемки.

- **(заполняющая вспышка)**: Вспышка срабатывает при каждом снимке.
- **(подавление эффекта красных глаз)**: Используется для съемки портретов. Вспышка срабатывает при каждом снимке, но перед срабатыванием загорается лампа подавления эффекта красных глаз, чтобы помочь подавить эффект «красных глаз». Недоступно в режиме (под водой; ,).
- **(подавление эффекта красных глаз + медленная синхронизация)**: Как для «подавления эффекта красных глаз» выше, за исключением того, что выдержка увеличивается автоматически, чтобы запечатлеть освещение фона ночью или при слабом освещении. Используется для запечатления освещения фона на портретах. Доступно только в режимах **P** и **A**.
- **(заполняющая вспышка + медленная синхронизация)**: Как для «заполняющей вспышки» выше, за исключением того, что выдержка увеличивается автоматически, чтобы запечатлеть освещение фона ночью или при слабом освещении. Если Вы хотите запечатлеть как объект, так и фон. Доступно только в режимах **P**, **A** и (под водой; ,).
- **(задняя шторка + медленная синхронизация)**: Как для «синхронизации по задней шторке» ниже, за исключением того, что выдержка увеличивается автоматически, чтобы запечатлеть освещение фона ночью или при слабом освещении. Если Вы хотите запечатлеть как объект, так и фон. Доступно только в режимах **P**, **A** и (под водой; ,).
- **(синхронизация по задней шторке)**: Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, создавая поток света за движущимися источниками света, как показано на рисунке внизу справа. Доступно только в режимах **S** и **M**.

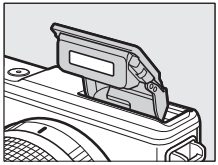
Синхронизация по передней шторке

Синхронизация по задней шторке

- **(выкл.)**: Вспышка не срабатывает. Доступно только при поднятой встроенной вспышке; не доступно в режиме (ночной портрет) или при выключенном HDR в режиме (освещение сзади).

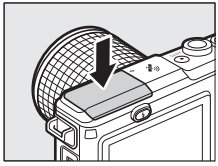
Подъем вспышки

При использовании вспышки убедитесь, что она полностью поднята, как показано справа. Не дотрагивайтесь до вспышки во время съемки.



Опускание встроенной вспышки

Для экономии питания, когда не используется вспышка, аккуратно нажмите на нее до срабатывания защелки. *Не прилагайте чрезмерных усилий*. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению изделия.



Предотвращение срабатывания встроенной вспышки

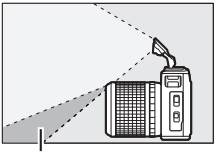
Опускание встроенной вспышки предотвращает ее срабатывание. Кроме режима (ночной портрет), или когда выключен HDR в режиме (освещение сзади) (📖 46), вспышку также можно выключить, выбрав режим вспышки (выкл.).

Использование встроенной вспышки

Встроенную вспышку нельзя использовать с управлением живым изображением (🕮 35) и она не сработает во время непрерывной съемки при коэффициенте покадрового воспроизведения более 5 кадров в секунду (🕮 87) или когда параметр **Вкл.** выбран для **HDR** в меню режима съемки (🕮 46). Если вспышка срабатывает несколько раз в быстрой последовательности, то вспышка и затвор могут временно блокироваться для защиты вспышки. Съемку можно будет возобновить через короткий промежуток времени.

Объекты, расположенные близко к фотокамере, могут быть переэкспонированы во время съемки со вспышкой при высокой чувствительности ISO. Имейте в виду, что изделие не является ударопрочным (🕮 xiv), когда вспышка поднята.

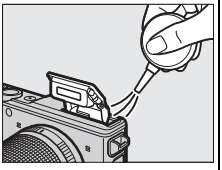
Чтобы избежать виньетирования, снимите бленды объектива. Даже без бленды некоторые объективы могут вызывать виньетирование или загораживать лампу подавления эффекта красных глаз, мешая подавлению эффекта красных глаз. На следующих рисунках показан эффект виньетирования, вызванный тенями, отбрасываемыми объективом при использовании встроенной вспышки.



Тень

Тень

После использования встроенной вспышки в местах, где много песка или пыли, удалите все посторонние предметы из отсека вспышки с помощью груши (или, если это не помогает, воспользуйтесь приемами, описанными на стр. 60), прежде чем опустить вспышку. Несоблюдение этой меры предосторожности может повредить вспышку.



См. также

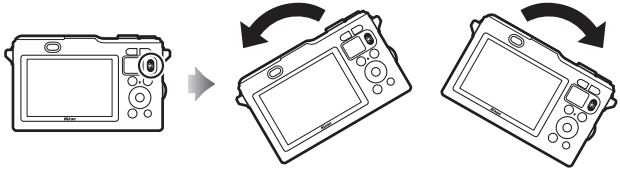
См. стр. 173 для получения информации о регулировке уровня вспышки.

Диафрагма, чувствительность и диапазон вспышки

Диапазон вспышки изменяется в зависимости от чувствительности (эквивалент ISO) и диафрагмы. Со стандартным зум-объективом при максимальной диафрагме и чувствительности ISO, установленной в диапазоне от ISO 160 до 6 400 диапазон вспышки составляет примерно 0,6 м–7,0 м при полном уменьшении объектива и 0,6 м–4,2 м при максимальном увеличении.

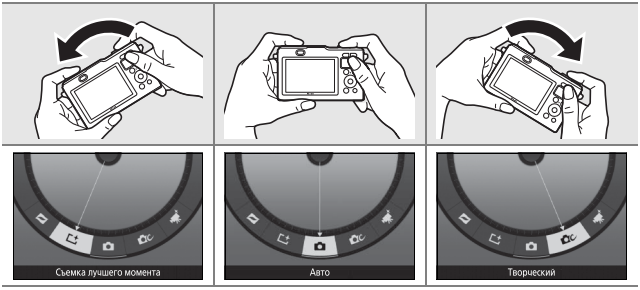
Кнопка (управление)

Некоторые операции могут быть выполнены с помощью нажатия и удерживания кнопки и наклона фотокамеры влево или вправо.



Съемка: Выбор режима съемки

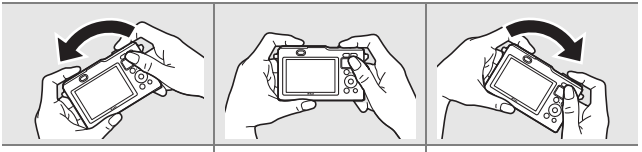
Пока изображение, видимое через объектив, отображается на мониторе, Вы можете выбрать режим съемки, удерживая нажатой кнопку , наклонив фотокамеру влево или вправо, чтобы выделить нужный режим, а затем отпустить кнопку, чтобы выбрать выделенный параметр.



Чтобы выйти без изменения настроек, наклоните фотокамеру вперед или назад так, чтобы не был выделен никакой параметр, когда отпускается кнопка .

Просмотр: Прокрутка снимков

Во время просмотра можно выбрать отображаемый снимок, нажав кнопку ⟲, наклонив фотокамеру влево или вправо, а затем отпустив кнопку, чтобы отобразить выбранный снимок на весь экран (в режиме просмотра уменьшенных изображений фотокамера будет отображать и прокручивать снимки в полнокадровом режиме, пока нажата кнопка ⟲, а затем, когда кнопка будет отпущена, вернется в режим просмотра уменьшенных изображений с выделенным выбранным снимком).



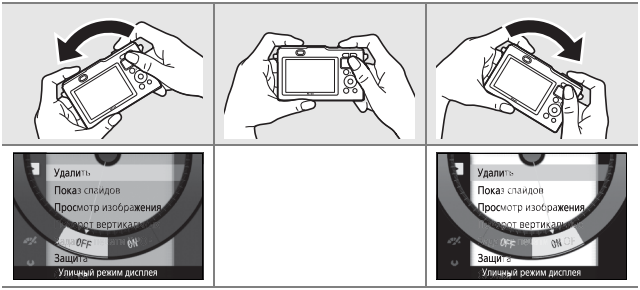
Просмотр предыдущего снимка

Просмотр следующего снимка

Резко наклоните фотокамеру, чтобы перескочить вперед или назад через 10 снимков. Во время просмотра видеороликов Вы можете нажать кнопку ⟲ и наклонить фотокамеру для ускоренной перемотки вперед или назад (🕮 71; скорость перемотки увеличивается по мере увеличения наклона фотокамеры). Когда просмотр видеоролика приостановлен, Вы можете нажать кнопку ⟲ и наклонить фотокамеру, чтобы выполнить перемотку по одному кадру вперед или назад; просмотр снова приостанавливается после отпускания кнопки.

Меню: Наружный дисплей

При отображении меню Вы можете включать и выключать наружный дисплей, нажав кнопку ⟲, наклонив фотокамеру влево или вправо и отпустив кнопку для выбора текущего режима. При включении наружного дисплея видимость дисплея улучшается при использовании вне помещения или при ярком освещении посредством установки параметров **Яркость отображения** и **Высококонтр. дисплей** в меню **Дисплей** на **Hi** и **Вкл.** соответственно (🕮 194), но увеличивается расход заряда батареи.



Чтобы выйти без изменения настроек, наклоните фотокамеру вперед или назад так, чтобы не был выделен никакой параметр, когда отпускается кнопка ⟲.

Кнопка ⟲

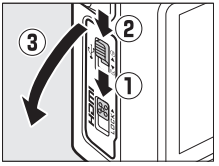
Надежно удерживайте фотокамеру при использовании кнопки ⟲. Элементы управления, кроме спусковой кнопки затвора, кнопки ⟲ и выключателя питания, использоваться не могут, пока нажата кнопка ⟲. Кнопку ⟲ нельзя использовать для просмотра моментальных снимков движения в формате NMS или увеличения при просмотре, календарного просмотра, просмотра панорамы или выбора снимка режима интеллектуального выбора снимка.

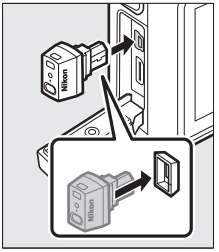
Адаптер для беспроводного подключения WU-1b

Присоедините дополнительный адаптер WU-1b для беспроводного подключения к разъему USB фотокамеры для копирования изображений со смартфона или планшетных устройств, или управления фотокамерой с этих устройств, на которых работает приложение Wireless Mobile Utility.

1 Подключите WU-1b.

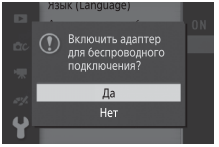
Сняв резиновый ограничитель с разъема USB адаптера WU-1b, выключите фотокамеру, затем снимите блокировку (①), освободите защелку (②), откройте (③) крышку разъема и подсоедините адаптер к разъему USB фотокамеры.





2 Включите адаптер.

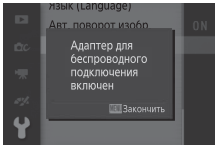
Выберите **Адап-р д. беспр. подкл.** в меню настройки. Отобразится диалоговое окно подтверждения; выберите **Да**, чтобы включить WU-1b, чтобы разрешить беспроводное подключение к интеллектуальным устройствам, или **Нет**, чтобы отключить WU-1b и запретить беспроводное подключение.



Использование WU-1b в первый раз
После подключения WU-1b Вам необходимо отрегулировать беспроводные настройки интеллектуального устройства. Более подробные сведения см. в руководстве к WU-1b.

3 Запустите Wireless Mobile Utility.
Запустите Wireless Mobile Utility на интеллектуальном устройстве.

4 Выполните удаленную фотосъемку.
После установления беспроводного подключение на интеллектуальном устройстве появится изображение, видимое через объектив фотокамеры; на фотокамере отобразится сообщение о том, что беспроводное подключение активно.

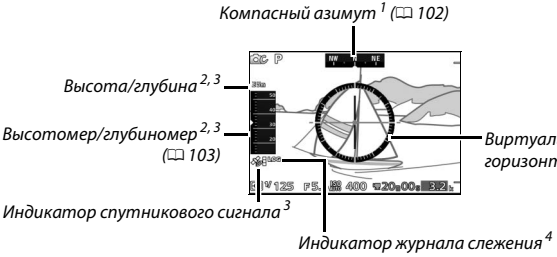


Беспроводные сети
Настройки фотокамеры невозможно регулировать, пока фотокамера подключена к беспроводной сети. Чтобы завершить подключение, нажмите кнопку MENU.

Утилита Wireless Mobile Utility
Утилиту Wireless Mobile Utility можно скачать с Google Play и App Store. Системные требования и информацию об установке, беспроводных соединениях и использовании можно найти в руководстве к Wireless Mobile Utility, которое доступно в формате pdf на URL: *http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/*

Данные о местоположении и другие индикаторы

Фотокамера оборудована встроенным дисплеем виртуального горизонта и высотомером/глубиномером, электронным компасом и функциями данных о местоположении (GPS/GLONASS), которые можно использовать для создания журналов слежения за глубиной и положением. Представленную ниже информацию можно отобразить, нажав кнопку DISP на экране подробной информации о снимке (🕮 7).



1 Дисплей компасного азимута переключается на окружность компаса, когда объектив направлен вниз.

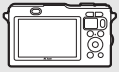
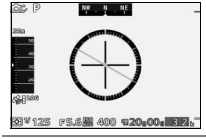
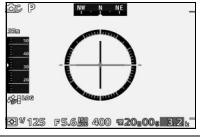
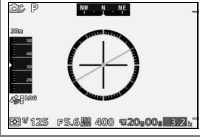
2 Отображаемая информация различается в зависимости от параметра, выбранного для **Параметры выс./глуб.** > **Высотомер/глубиномер** (🕮 196).
3 Отображается при выборе **Да** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** (🕮 104).
4 Отображается, когда включен журнал слежения (🕮 110).

Компасный азимут

За исключением случаев, когда фотокамера направлена объективом непосредственно вверх, компасный азимут, предоставляемый встроенным электронным компасом, записывается со всеми снимками, сделанными с использованием объективов 1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6 и 1 NIKKOR AW 10 мм f/2,8. Значения компасного азимута являются приблизительными и не предназначены для навигации: точность падает при использовании других объективов, и на нее может влиять присутствие магнитов, металлических предметов, электронного оборудования и линий электропередачи. Фотокамера может быть не в состоянии дать точные показания компасного азимута под землей или внутри автомобиля или здания. Для компаса можно выполнить калибровку, как описано на стр. 114.

Виртуальный горизонт

В этой фотокамере используется встроенный датчик поворачивания экрана, чтобы показать угол наклона фотокамеры влево или вправо (крен), с шагом 5°. Ориентировочная линия загорится зеленым цветом, когда фотокамера находится в горизонтальном положении.

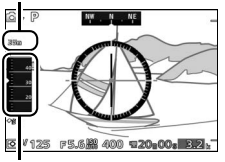
Фотокамера наклонена влево	*Фотокамера в горизонтальном положении*	*Фотокамера наклонена вправо*
		
		

Точность дисплея уменьшается, когда фотокамера резко наклоняется вперед или назад. Если угол наклона настолько резкий, что фотокамера не в состоянии измерить угол наклона, шаги наклона не будут отображаться.

Высота над уровнем моря и глубина

В зависимости от параметра, выбранного для **Параметры выс./глуб.** > **Высотомер/глубиномер** в меню настройки (🕮 196) фотокамера записывает и отображает либо высоту над уровнем моря, либо глубину при выборе **Да** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** (🕮 104).

Высота



Высотомер

Глубина

Глубиномер

Высотомер может отображать высоту от 500 метров ниже уровня моря до 4 500 метров над уровнем моря; глубиномер может отображать глубину до 20 метров.

Высотомер/Глубиномер

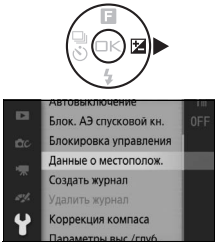
Высотомер и глубиномер показывают только приблизительные значения и не предназначены для того, чтобы замещать профессиональные высотомеры и глубиномеры. В частности, высота измеряется с помощью сжатого воздуха и может изменяться в зависимости от атмосферных условий.

Глубины, превышающие 15 метров, отображаются красным цветом.

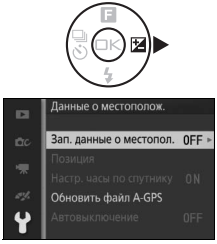
Данные о местополож.

Информация о снимке, вставленная в снимки, сделанные при включенной функции данных о местоположении, будет содержать данные о текущем положении фотокамеры (широты, долготы, высоты над уровнем моря и глубины) и текущее время (UTC), получаемые со спутниковых навигационных систем (GPS/GLONASS) с помощью встроенных блока информации о местоположении и высотомера/глубиномера. Функция данных о местоположении лучше всего работает в местах, которые дают беспрепятственный вид неба; перед использованием функции данных о местоположении обязательно установите часы фотокамеры на правильные время и дату (🕮 198).

1 Выберите Данные о местополож.
Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню, затем выделите **Данные о местополож.** в меню настройки и нажмите ▶.

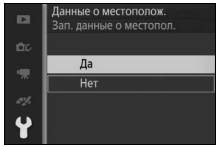


2 Выберите Зап. данные о местопол.
Выделите **Зап. данные о местопол.** и нажмите ▶.



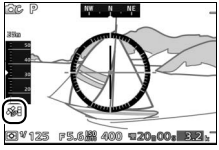
3 Выберите Да.

Выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы включить встроенный блок данных о местоположении фотокамеры. Фотокамера начнет принимать данные о местоположении с навигационных спутников.



4 Проверьте уровень сигнала со спутника.

Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню, и проверьте состояние сигнала со спутника на экране информации о съемке. Местоположение будет записано только в том случае, если фотокамера принимает сигналы как минимум с трех спутников.

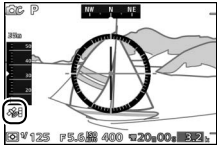


5 Сделайте снимки.

Текущий компасный азимут и местоположение будут записываться с каждым сделанным снимком. См. стр. 115 для получения информации о просмотре данных о местоположении.

Индикатор уровня сигнала со спутника.

Уровень сигнала отображается на информационном экране следующим образом:



- : Местоположение записывается на основании данных с четырех или более спутников.
- : Местоположение записывается на основании данных с трех спутников.
- : Обнаружен один или два спутника; местоположение не записывается.
- : Не обнаружено ни одного спутника.

Данные о местополож.
Перед использованием функции данных о местоположении прочтите предупреждения на стр. xviii.

Местные географические и атмосферные условия могут сделать невозможным или замедлить прием данных о местоположении. Фотокамера может быть не в состоянии принимать данные о местоположении или может неправильно показывать местоположение в помещениях, под землей, под водой или в металлических контейнерах или вблизи линий высоковольтных передач, больших строений, деревьев и других объектов, блокирующих или отражающих сигналы со спутника. Обращайте внимание на то, что у Вас под ногами и вокруг, когда производите поиск мест с хорошим приемом. Положения навигационных спутников постоянно меняются, что делает невозможным или замедляет прием данных о местоположении в определенное время дня. Наличие сотовых телефонов или других устройств, которые создают магнитные поля, вызывают радиопомехи или передают частоты, близкие к частотам навигационных спутников, также могут мешать приему данных о местоположении.

Имейте в виду, что фотокамере может потребоваться некоторое время для получения сигнала сразу после того, как батарея была вставлена или если функция данных о местоположении была включена в первый раз после продолжительного периода неиспользования или после перемещения фотокамеры на большое расстояние от места последнего приема данных о местоположении. Данные о местоположении для фотографий, записанных в режимах непрерывной съемки, записываются для первого кадра в каждой серии. Имейте в виду, что когда включена функция данных о местоположении, фотокамера будет продолжать принимать данные о местоположении, даже будучи выключенной, что увеличит расход заряда батареи. Чтобы фотокамера неожиданно не отключилась, проверьте, чтобы батарея была заряженной.

Данные о местоположении, предоставляемые с навигационных спутников, имеют точность до нескольких сотен метров. В зависимости от точности данных, полученных со спутниковой системы, и влияния рельефа местности на прием со спутника данные о местоположении, записываемые со снимками, могут отличаться от фактического местоположения.

Просмотр данных о местоположении
Во время просмотра снимки, сделанные с включенной функцией данных о местоположении, отмечаются символом . Данные можно просматривать на экране просмотра информации о снимке (📖 115) или наносить на карту с помощью прилагаемого программного обеспечения ViewNX 2 (📖 133). Имейте в виду, что экран просмотра информации о снимке показывает время и дату записи в соответствии с часами фотокамеры; фотокамера не может быть использована для просмотра времени и даты, во время которых данные о местоположении были получены.

Параметры данных о местоположении

Пункт **Данные о местополож.** в меню настройки предоставляет доступ к следующим параметрам:

- **Зап. данные о местопол.**: Выберите **Да**, чтобы записать текущее положение при выполнении снимка (🕮 104). Широта и долгота предоставляются функцией данных о местоположении фотокамеры, а высота над уровнем моря или глубина предоставляются высотомером/глубиномером.
- **Позиция**: Просмотр текущих значений широты, долготы, высоты над уровнем моря и времени, предоставляемых встроенными блоком данных о местоположении и высотомером, даты истечения срока действия текущего сопровождаемого файла GPS (A-GPS или aGPS) и текущего компасного азимута, предоставленного электронным компасом. Блок данных о местоположении сообщает текущее стандартное время UTC независимо от времени, показываемого часами фотокамеры.
- **Настр. часы по спутнику**: Выберите **Да**, чтобы синхронизировать часы фотокамеры со временем, предоставляемым блоком данных о местоположении.
- **Обновить файл A-GPS**: Загрузите обновленный файл A-GPS с карты памяти (🕮 108).
- **Автовыключение**: Выберите **Отключить**, чтобы предотвратить автоматическое выключение фотокамеры при включенной функции данных о местоположении. При выборе **Включить** монитор выключится автоматически, если никакие действия не будут выполняться в течение времени, выбранного для **Автовыключение** в меню настройки (🕮 22), уменьшая расход заряда батареи.

■■ Обновление файла A-GPS

Использование сопровождаемых файлов GPS (A-GPS или aGPS) сокращает время, необходимое встроенному блоку данных о местоположении для определения текущего положения. Сопровождаемые файлы GPS могут быть обновлены, как описано ниже.

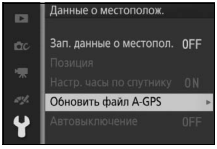
1 Загрузите последний сопровождаемый файл GPS.
Загрузите последний сопровождаемый файл GPS со следующего сайта:
http://nikonimglib.com/agps3/

2 Скопируйте файл на карту памяти.
Вставьте карту памяти в устройство для чтения карт памяти или гнездо для карты памяти, чтобы скопировать файл в папку «NCFL» в корневой каталог карты памяти (если папка еще не существует, создайте новую папку и присвойте ей имя «NCFL»).

3 Вставьте карту памяти в фотокамеру.

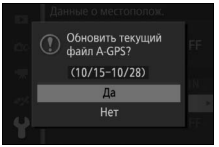
4 Включите фотокамеру.

5 Выберите Обновить файл A-GPS.
В меню настройки фотокамеры выберите **Данные о местополож.**, затем выделите **Обновить файл A-GPS** и нажмите ▶.



6 Обновите данные.

Выделите **Да** и нажмите ⓞⓚ, чтобы обновить сопровождаемый файл GPS. Обновление занимает около 2 минут.



Дата истечения срока действия

Сопровождаемые файлы GPS остаются в силе в течение двух недель после загрузки и не могут использоваться после даты истечения срока действия (отобразится сообщение об ошибке, если Вы попытаетесь использовать устаревший файл). Чтобы просмотреть дату истечения срока годности текущего сопровождаемого файла GPS, выберите **Данные о местополож.** > **Позиция** (🕮 107). Обновите сопровождающие файлы GPS, прежде чем использовать функцию данных о местоположении; файлы с истекшим сроком действия не могут использоваться для помощи при получении данных о местоположении. Сопровождающие файлы GPS не помогают получить данные о местоположении со спутников GLONASS.

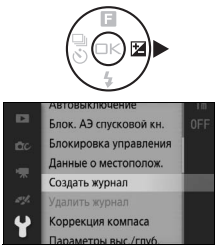
Журналы слежения

Фотокамера может создавать журналы слежения за положением или глубиной. Данные записываются автоматически с предустановленными интервалами и сохраняются в файлах журналов слежения, которые хранятся отдельно от снимков, сделанных данной фотокамерой. Прилагаемое программное обеспечение ViewNX 2 можно затем использовать для просмотра слежения на карте (🕮 133).

Перед тем, как начать журнал, выберите **Да** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки (🕮 104) и выберите соответствующий параметр для **Параметры выс./глуб.** > **Высотомер/глубиномер** (🕮 57): выберите **Высотомер** для отслеживания положения, **Глубиномер** для отслеживания глубины.

1 Выберите **Создать журнал**.

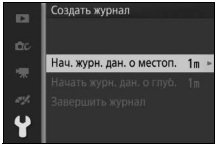
В меню настройки выделите **Создать журнал** и нажмите ▶.



2 Выберите тип журнала.

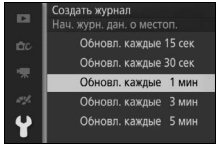
Выделите один из следующих параметров и нажмите ⊛:

- **Нач. журн. дан. о местоп.**: Отслеживание Вашего местоположения (широты, долготы и времени UTC; высота не отслеживается).
- **Начать журн. дан. о глуб.**: Отслеживание глубины (широта, долгота и время UTC не отслеживается).



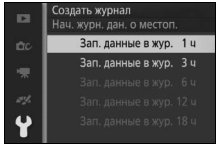
3 Выберите, как часто будут записываться данные.

Выделите необходимый интервал журнала и нажмите ⊛.



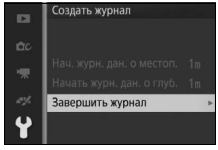
4 Выберите продолжительность журнала.

Чтобы выбрать промежуток времени, в течение которого данные будут записываться в журнал, выделите нужный параметр и нажмите ⊛, чтобы начать журнал (имейте в виду, что параметры, доступные для журналов положения и глубины, различаются). Фотокамера будет продолжать записывать в журнал положение или глубину с выбранным интервалом, даже будучи выключенной; когда фотокамера включена, на дисплее появляется символ LOG (LOG).



5 Закончите журнал.

Фотокамера автоматически закончит журнал по истечении выбранного промежутка времени. Чтобы закончить журнал раньше, выделите **Создать журнал** в меню настройки и нажмите ▶, затем выделите **Завершить журнал** и нажмите ▶.



6 Сохраните журнал.

Выделите **Сохранить журнал** и нажмите ⊛, чтобы сохранить журнал на карте памяти (чтобы выйти без сохранения журнала на карте памяти, выберите **Очистить журнал**).

Журналы

Журналы можно создавать только в том случае, если часы фотокамеры установлены. Когда работает слежение, фотокамера продолжает следить за своим положением или глубиной, даже будучи выключенной; слежение заканчивается, только когда истекает выбранный промежуток времени, разряжается или вынимается батарея, выбирается **Завершить журнал** > **Очистить журнал** для **Создать журнал** в меню настройки или выбирается **Нет** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки (имейте в виду, что никакие данные не будут добавляться в журналы данных о местоположении, когда фотокамера не может принимать данные о местоположении). Чтобы предотвратить преждевременное завершение журнала, убедитесь, что батарея фотокамеры полностью заряжена, прежде чем начать журнал.

Записываемые в журнал данные во время слежения временно записываются в память фотокамеры; нельзя создать новые журналы до тех пор, пока текущий журнал не будет сохранен на карте памяти или удален. После записи журнала, обязательно сохраните его на карте памяти.

Копирование журналов на компьютер

Журналы сохраняются в папке NCFL на карте памяти и имеют названия, состоящие из буквы «N», за которой следует дата журнала (обозначается шестизначным числом в формате ггммдд), идентификатор из одного знака от 0 до Z, присваиваемый в порядке возрастания фотокамерой, и расширение «.log» (журналы данных о местоположении) или «.lgb» (журналы глубины); таким образом, первый журнал данных о местоположении, записанный 15 октября 2013 года, будет называться «N1310150.log». Чтобы скопировать файлы на компьютер, вставьте карту памяти в устройство для чтения карт памяти или гнездо для карты памяти и переместите файлы с помощью Nikon Transfer 2. Имейте в виду, что хотя файлы журналов, созданные фотокамерой, соответствуют стандарту NMEA, они могут не отображаться правильно в некоторых приложениях или на некоторых устройствах.

См. также

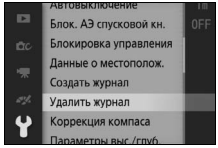
Журналы можно удалить с карты памяти с помощью параметра **Удалить журнал** в меню настройки (📖 113).

Удаление журналов

Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить журналы с карты памяти, когда они больше не нужны.

1 Выберите Удалить журнал.

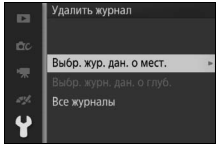
В меню настройки выделите **Удалить журнал** и нажмите ▶.



2 Выберите тип журнала.

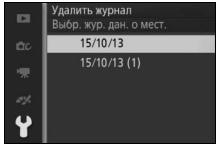
Выделите один из следующих параметров и нажмите ⓞ.

- **Выбр. жур. дан. о мест.**: Удаление выбранного журнала данных о местоположении.
- **Выбр. журн. дан. о глуб.**: Удаление выбранного журнала глубины.
- **Все журналы**: Удаление всех журналов данных о местоположении и журналов глубины (перейдите к шагу 4).



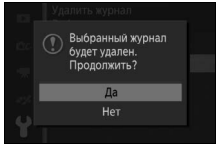
3 Выберите журнал.

Выделите журнал и нажмите ⓞ.



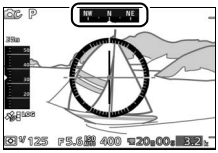
4 Удалите журнал.

Выделите **Да** и нажмите ⓞ, чтобы удалить журнал.



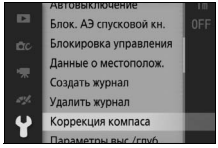
Калибровка электронного компаса

Если электронный компас не предоставляет правильный компасный азимут, выполните его калибровку, как описано ниже. Во время калибровки компаса должен быть установлен объектив.



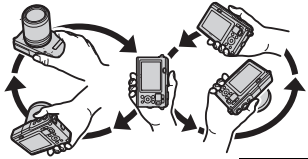
1 Выберите **Коррекция компаса**.

В меню настройки выделите **Коррекция компаса** и нажмите ▶.

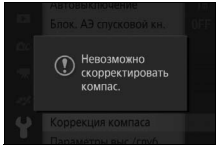


2 Выполните калибровку компаса.

Перемещайте фотокамеру, описывая ей цифру восемь, одновременно поворачивая ее, как показано на рисунке ниже.



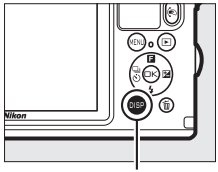
Когда калибровка будет закончена, отобразится меню настройки. При неудачной калибровке появится сообщение, показанное справа. Старайтесь выполнять калибровку компаса вне помещения.



Дополнительные сведения о просмотре изображений

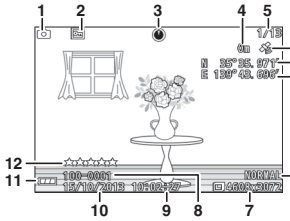
Информация о снимке

В режиме полнокадрового просмотра информация о снимках накладывается на показываемое изображение (🕮 31). Отображаемую информацию можно выбрать, нажав кнопку DISP для прокрутки дисплеев простой информации о снимке, подробной информации о снимке и только изображений, как описано на странице 7.

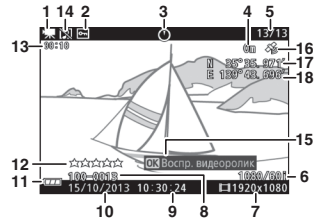


Кнопка DISP

■■ Простая информация о снимке



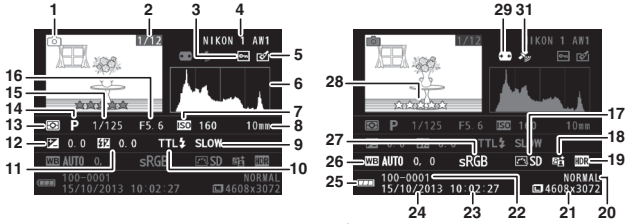
Фотографии



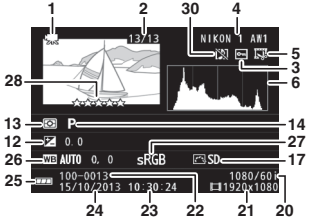
Видеоролики

1 Режим съемки
2 Состояния защиты 146
3 Компасный азимут 102
4 Высота 103, 196
Глубина 57, 103, 196
5 Номер кадра/общее количество изображений
6 Качество изображения 156
Частота кадров 175
7 Размер изображения 156
Размер кадра 175
8 Номер папки – номер файла 117
9 Время записи 24, 198
10 Дата записи 24, 198
11 Индикатор батареи 27
12 Оценка 122
13 Длина видеоролика 70
14 Индикатор записи звука 176
15 Справка на экране (для видеороликов) 70
16 Символ данных о местоположении 104
17 Широта 104
18 Долгота 104

■■ Подробная информация о снимке



Фотографии

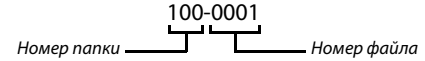


Видеоролики

1 Режим съемки
2 Номер кадра/общее количество изображений
3 Состояния защиты 146
4 Название фотокамеры
5 Индикатор обработки 147, 148, 149
Индикатор редактирования видеороликов 150
6 Гистограмма, отображающая распределение оттенков изображения 117
7 Чувствительность ISO 183
8 Фокусное расстояние 238
9 Режим вспышки 92, 93
10 Управление вспышкой 173
11 Коррекция вспышки 173
12 Коррекция экспозиции 90
13 Замер экспозиции 160
14 Творческий режим 37
Выбор съемки лучшего момента 76, 78
Выбор расширенного режима видео 66, 72
Режим экспозиции 155
15 Выдержка 41, 43
16 Диафрагма 42, 43
17 Picture Control 184
18 Индикатор Активного D-Lighting 163
19 Индикатор HDR 46
20 Качество изображения 156
Частота кадров 175
21 Размер изображения 156
Размер кадра 175
22 Номер папки – номер файла 117
23 Время записи 24, 198
24 Дата записи 24, 198
25 Индикатор батареи 27
26 Баланс белого 178
Баланс белого, тонкая настройка 179
27 Цветовое пространство 162
28 Оценка 122
29 Автоматическое управление искажениями 161
30 Индикатор записи звука 176
31 Индикатор данных о местоположении 104

Номера папок и файлов

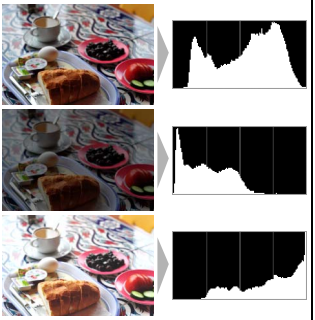
Фотографии хранятся как файлы, имена которых содержат четырехзначное число от 0001 до 9999, которое автоматически приписывается фотокамерой в порядке возрастания. Они, в свою очередь, хранятся в папках, содержащих до 999 изображений. Новая папка создается автоматически, когда нумерация файлов достигнет 9999 или количество изображений в текущей папке достигнет 999.



Гистограммы (🕮 116)

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

- **Если яркость равномерно изменяется по изображению**, то распределение оттенков будет относительно равномерным.
- **Если изображение темное**, то распределение оттенков будет смещено влево.
- **Если изображение светлое**, то распределение оттенков будет смещено вправо.



Коррекция экспозиции при повышении сдвигает распределение оттенков вправо, а при понижении – влево. Гистограммы могут дать общее представление об экспозиции, когда яркое освещение затрудняет просмотр снимков на мониторе.

Просмотр уменьшенных изображений

Для просмотра снимков в виде «контактных отпечатков» по 4, 9, или 72 изображения, нажмите кнопку ▪, когда снимок отображается в режиме полнокадрового просмотра.

Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение количества изображений	▪	Нажмите кнопку ▪, чтобы увеличить количество показываемых изображений от 1 до 4, от 4 до 9 или от 9 до 72. Для просмотра изображений, сделанных в выбранные даты (🕮 119), нажмите кнопку ▪, когда показываются 72 изображения.
Уменьшение количества изображений	Q	Нажмите кнопку Q, чтобы уменьшить количество показываемых изображений от 72 до 9 или от 9 до 4. Чтобы просмотреть выделенное изображение в режиме полнокадрового просмотра, нажмите кнопку Q, когда показываются 4 изображения.
Выделение снимков		Для выделения снимков используйте мультиселектор. Вы можете удалить (🕮 121) выделенное изображение или увеличить его для того, чтобы лучше его рассмотреть (🕮 120).
Просмотр выделенного изображения	OK	Нажмите OK, чтобы просмотреть выделенное изображение в режиме полнокадрового просмотра.
Удаление выделенного изображения	🗑	См. стр. 121.

Календарный просмотр

Для просмотра снимков, сделанных в выбранную дату нажмите кнопку ▦, когда показываются 72 изображения (🕮 118).

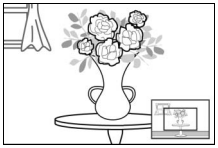
Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Отобразить календарь	▦	Для просмотра календаря нажмите кнопку ▦, когда показываются 72 изображения (🕮 118).
Выход в режим просмотра уменьшенных изображений	Q	Чтобы вернуться к показу 72 изображений, нажмите кнопку Q, когда отображается календарь.
Выделение даты		Воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить дату на календарном дисплее.
Просмотр снимков, сделанных в выделенную дату	⊛	Нажмите ⊛ для просмотра первого снимка, сделанного в выделенную дату.
Удаление снимков, сделанных в выделенную дату	🗑	Нажмите 🗑, чтобы удалить все снимки, сделанные в выделенную дату.

Увеличение при просмотре

Для увеличения фотографии отобразите ее в режиме полнокадрового просмотра и нажмите кнопку Q. Увеличение при просмотре недоступно для видеороликов и моментальных снимков движения.

Можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Увеличение	Q	Нажмите Q для увеличения, ⊠ для уменьшения. Каждый раз при увеличении или уменьшении масштаба будет появляться окно навигации в области, видимой на данный момент на дисплее, обозначенной желтой рамкой. Нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶, чтобы прокрутить изображение. 
Уменьшение	⊠	
Просмотр других областей изображения		
Просмотр лиц		Лица людей (максимально 5), определенные во время съемки с приоритетом лица, выделяются белыми рамками в окне навигации. Нажмите ◀ или ▶ для просмотра других лиц.
Выход из режима увеличения	OK	Возврат к полнокадровому просмотру.

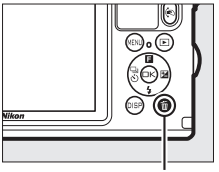
См. также
Параметр **Зум с приоритетом лица** в меню режима просмотра (🕮 150) используется для того, чтобы выбрать, будет ли мультиселектор использоваться для прокрутки лиц во время зума с приоритетом лица.

Удаление снимков

Снимки можно удалять с карты памяти, как описано ниже. *Имейте в виду, что после удаления изображения не восстанавливаются; однако защищенные изображения удаляться не будут.*

Удаление текущего снимка

Для удаления снимка, показываемого в данный момент в режиме полнокадрового просмотра или выделенного в сводном листе уменьшенных изображений, нажмите 🗑. Появится диалоговое окно подтверждения; снова нажмите 🗑, чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра, или нажмите ▶, чтобы выйти без удаления снимка.



Кнопка 🗑

Меню режима просмотра

Для удаления нескольких изображений нажмите кнопку MENU, выберите **Удалить** в меню режима просмотра и выберите один из параметров ниже. Появится диалоговое окно подтверждения; выберите **Да**, чтобы удалить снимки (имейте в виду, что может потребоваться некоторое время, если выбрано большое количество снимков).

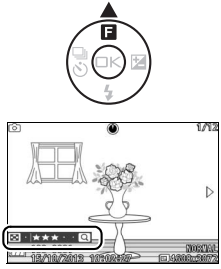
Удалить выбранные	Выделите изображения и нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать их или отменить выбор (🕮 145). Нажмите ⊛, чтобы выйти по окончанию выбора.
Удалить все изобр.	Удалите все снимки на карте памяти.

Оценка снимков

Оцените снимки или отметьте их в качестве кандидатов на последующее удаление. Оценки недоступны для защищенных изображений.

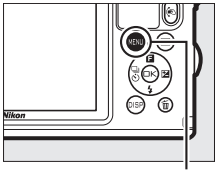
1 Выберите снимок.
Отобразите снимок в режиме полнокадрового просмотра.

2 Оцените снимок.
Нажмите ▲ (F) для просмотра дисплея оценки, а затем нажмите Q или W для выбора оценки. Выберите оценку от нуля до пяти звезд, или выберите 🗑, чтобы отметить снимок в качестве кандидата на последующее удаление.



Показы слайдов

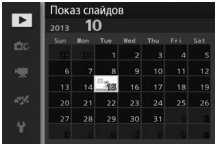
Для показа слайдов снимков на карте памяти нажмите кнопку MENU, выберите **Показ слайдов** в меню режима просмотра и выполните указанные ниже шаги.



Кнопка MENU

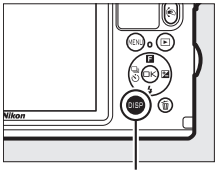
1 Выберите тип изображений, используемый при показе слайдов.

Выделите нужный параметр меню и нажмите ⊛.

Все изображения	Показ всех изображений на карте памяти.
Фотографии	Показ только фотографий. Изображения, сделанные с использованием **Простая панорама**, будут отображаться в режиме панорамы (🕮 49).
Видеоролики	Показ видеороликов и моментальных снимков движения, записанных при выборе **Файл MOV** для **Формат файла** (🕮 160).
Момент. снимок движ.	Показ моментальных снимков движения, записанных при выборе **Файлы NMS** для **Формат файла** (🕮 160). Воспроизводиться будет только часть с видеороликом; соответствующие фотографии не отображаются.
Выбрать изобр. по дате	Показ только изображений, записанных в выбранную дату. Откроется календарь; воспользуйтесь мультиселектором, чтобы выделить дату. 
Выбранный сюжет	Показ только снимков, относящихся к определенному сюжету. Выберите **Авто**, **Портрет**, **Пейзаж**, **Под водой**, **Ночной пейзаж**, **Ночной портрет**, **Освещение сзади**, **Макро**, **Простая панорама**, **Фильтр сглаживания**, **Эффект миниатюры** или **Выборочный цвет**.
Приоритет лица	Показ только изображений, на которых фотокамера обнаружила лицо (🕮 34).

2 Установите продолжительность показа и выберите фоновую звуковую дорожку.
Настройте следующие параметры:

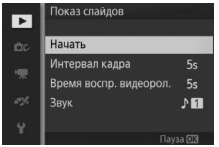
Интервал кадра	Выберите продолжительность показа каждой фотографии.
Время воспр. видеорол.	Выберите, какая часть каждого видеоролика будет воспроизводиться до показа следующего слайда. Выберите **Как интервал кадра**, чтобы следующий слайд показывался через интервал, выбранный для **Интервал кадра**, **Без ограничения**, чтобы видеоролик воспроизводился полностью до того, как будет показан следующий слайд.
Звук	Отключите воспроизведение звука или выберите фоновую звуковую дорожку для воспроизведения во время показа слайдов (чтобы воспроизвести выделенную фоновую дорожку, прежде чем ее выбрать, нажмите кнопку DISP и используйте кнопки Q и ▩, чтобы увеличить или уменьшить громкость; чтобы закончить просмотр, снова нажмите DISP). Выберите **Звук. дор. видеоролика** для воспроизведения только звука, записанного с видеороликами; в этом случае для фотографий и моментальных снимков движения звук воспроизводиться не будет.



Кнопка DISP

3 Выберите **Начать**.

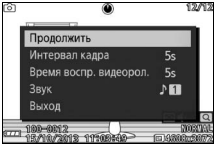
Выделите **Начать** и нажмите ⊛, чтобы начать показ слайдов.



Во время показа слайдов можно выполнять следующие действия:

Действие	Элемент управления	Описание
Переход к предыдущему или следующему кадру		Нажмите ◀, чтобы вернуться к предыдущему кадру, или ▶, чтобы перейти к следующему.
Пауза/ продолжить	⊛	Приостановка показа. Чтобы продолжить, выделите **Продолжить** и нажмите ⊛.
Регулирование громкости	Q/⊠	Нажмите Q, чтобы увеличить громкость, ⊠, чтобы уменьшить.
Выход в режим просмотра	▶	Завершение показа слайдов и возврат в режим просмотра.

После завершения показа слайдов отобразится список параметров, показанный справа. Выберите **Продолжить**, чтобы заново начать показ слайдов, или **Выход**, чтобы выйти в меню режима просмотра.



Установка прилагаемого программного обеспечения

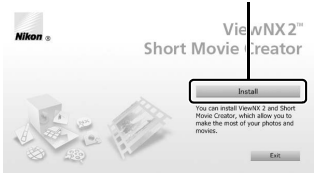
Установите прилагаемое программное обеспечение, чтобы копировать снимки на компьютер для просмотра и редактирования снимков и создания коротких видеороликов. Перед установкой программного обеспечения удостоверьтесь в том, что Ваша система соответствует требованиям, представленным на стр. 128.

1 Запустите установочную программу.

Запустите компьютер, вставьте установочный компакт-диск ViewNX 2/ Short Movie Creator и запустите установочную программу. Появится диалоговое окно выбора языка; если нужный язык недоступен, нажмите **Region Selection (Выбор региона)**, чтобы выбрать другой регион, а затем выберите нужный язык (выбор региона недоступен в европейской версии).

2 Запустите установочную программу.

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



3 Выйдите из установочной программы.
Нажмите **Yes (Да)** (Windows) или **OK** (Mac OS) по окончании установки.

Windows

*Нажмите **Yes (Да)***

Mac OS

*Нажмите **OK***

Установлено следующее программное обеспечение:
- ViewNX 2
- Short Movie Creator

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

Прилагаемое программное обеспечение
Обязательно установите последние обновления версии прилагаемого программного обеспечения. Nikon Message Center 2 будет периодически проверять наличие обновлений, пока компьютер подключен к Интернету.

Технические требования к системе

Технические требования к системе для ViewNX 2 следующие:

Windows	
Микропроцессор	• **Снимки**: Intel Celeron, Pentium 4 или Core series; 1,6 ГГц или выше • **Видеоролики (просмотр)**: Pentium D 3,0 ГГц или выше; рекомендуется Intel Core i5 или выше при просмотре видеороликов с размером кадра 1 280 × 720 или более с частотой кадров при видеосъемке 30 кадров в секунду или выше или видеороликов с размером кадра 1 920 × 1 080 или более • **Видеоролики (редактирование)**: Intel Core i5 или выше
ОС	Предустановленные версии Windows 8, Windows 7, Windows Vista или Windows XP; имейте в виду, что 64-разрядные версии Windows XP не поддерживаются
Память (ОЗУ)	• **32-разр. версии Windows 8, Windows 7 или Windows Vista**: 1 ГБ или более (рекомендуется 2 ГБ или более) • **64-разр. версии Windows 8, Windows 7 или Windows Vista**: 2 ГБ или более (рекомендуется 4 ГБ или более) • **Windows XP**: 512 МБ или более (рекомендуется 2 ГБ или более)
Пространство жесткого диска	Как минимум 1 ГБ свободного пространства на системном диске (рекомендуется 3 ГБ или более)
Графика	• **Разрешение**: 1 024 × 768 пикселей (XGA) или более (рекомендуется 1 280 × 1 024 пикселей или более) • **Цвет**: 24-разрядный цвет (естественный цвет) или более

Mac OS	
Микропроцессор	• **Снимки**: Intel Core или Xeon series • **Видеоролики (просмотр)**: Core Duo 2 ГГц или выше; рекомендуется Intel Core i5 или выше при просмотре видеороликов с размером кадра 1 280 × 720 или более с частотой кадров при видеосъемке 30 кадров в секунду или выше или видеороликов с размером кадра 1 920 × 1 080 или более • **Видеоролики (редактирование)**: Intel Core i5 или выше
ОС	OS X 10.8 или 10.7; Mac OS X 10.6
Память (ОЗУ)	• **OS X 10.8 или 10.7**: 2 ГБ или более (рекомендуется 4 ГБ или более) • **Mac OS X 10.6**: 1 ГБ или более (рекомендуется 4 ГБ или более)
Пространство жесткого диска	Как минимум 1 ГБ свободного пространства на системном диске (рекомендуется 3 ГБ или более)
Графика	• **Разрешение**: 1 024 × 768 пикселей (XGA) или более (рекомендуется 1 280 × 1 024 пикселей или более) • **Цвет**: 24-разрядный цвет (миллионы цветов) или более

Технические требования к Short Movie Creator следующие:

Windows	
Микропроцессор	2 ГГц intel Core 2 Duo или выше
ОС	Предустановленные версии Windows 8, Windows 7, Windows Vista и Windows XP; имейте в виду, что 64-разрядные версии Windows XP не поддерживаются
ОЗУ	1,5 ГБ или более с не менее 128 МБ видео ОЗУ (2 ГБ или более с не менее 256 МБ видео ОЗУ, рекомендуемом для создания видеороликов HD)
Пространство жесткого диска	Как минимум 500 МБ свободного пространства на системном диске (рекомендуется 1 GB или более)
Графика	• **Разрешение**: 1 024 × 768 пикселей (XGA) или более • **Цвет**: 32-разрядный цвет (естественный цвет) или более
Прочее	DirectX 9 или более поздней версии и OpenGL 1.4 или более поздней версии

Mac OS	
Микропроцессор	2 ГГц intel Core 2 Duo или выше
ОС	OS X 10.8 или 10.7; Mac OS X 10.6
ОЗУ	1 ГБ или более
Пространство жесткого диска	Как минимум 500 МБ свободного пространства на системном диске (рекомендуется 1 GB или более)
Графика	• **Разрешение**: 1 024 × 768 пикселей (XGA) или более • **Цвет**: 24-разрядный цвет (миллионы цветов) или более

Если Ваша система не отвечает вышеуказанным техническим требованиям, то будет установлена только программа ViewNX 2 (🕮 128).

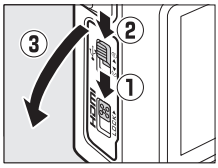
Моментальные снимки движения
Необходима программа ViewNX 2 для просмотра моментальных снимков движения, сохраненных с использованием параметра **Формат файла** > **Файлы NMS** в меню режима съемки (🕮 160).

Поддерживаемые операционные системы
См. список сайтов на стр. xxii для получения последней информации о поддерживаемых операционных системах.

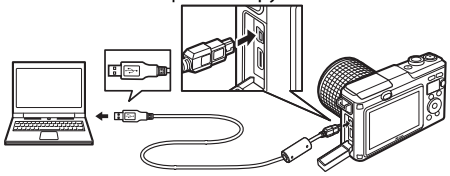
Перенос изображений

1 Выберите, каким образом изображения будут скопированы на компьютер.

Выберите один из следующих способов:



- **Прямое USB-подключение**: Выключите фотокамеру и удостоверьтесь в том, что в фотокамеру вставлена карта памяти. Снимите блокировку (①), освободите защелку (②) и откройте (③) крышку разъема, а затем подключите фотокамеру к компьютеру, используя прилагаемый USB-кабель (не прилагайте силу и не вставляйте разъемы под углом), а затем включите фотокамеру.

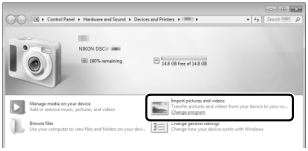


- **Гнездо для карты SD**: Если на Вашем компьютере имеется гнездо для карты SD, то карту памяти можно вставить прямо в это гнездо.
- **Устройство для чтения карт памяти SD**: Подсоедините к компьютеру устройство для чтения карт памяти (приобретаются дополнительно от сторонних производителей) и вставьте карту памяти.

2 Запустите компонент Nikon Transfer 2 программного обеспечения ViewNX 2.
Если появится сообщение, подсказывающее Вам выбрать программу, выберите Nikon Transfer 2.

Windows 7
Если появляется следующее диалоговое окно, выберите Nikon Transfer 2, как описано ниже.

1 Под **Import pictures and videos (Импортировать изображения и видео)**, нажмите **Change program (Изменить программу)**. Отобразится диалоговое окно выбора программы; выберите **Import File using Nikon Transfer 2 (Импортировать файл с помощью Nikon Transfer 2)** и нажмите **OK (Да)**.



2 Дважды нажмите **Import file (Импортировать файл)**.

3 Нажмите Start Transfer (Начать передачу).
При настройках по умолчанию все изображения на карте памяти будут скопированы на компьютер.

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

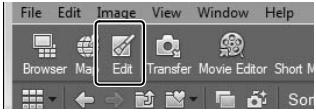
4 Закончите соединение.
Если фотокамера подсоединена к компьютеру, выключите фотокамеру и отсоедините USB-кабель. Если Вы используете устройство для чтения карт памяти или гнездо для карты, выберите соответствующее средство в операционной системе компьютера, чтобы извлечь съемный диск, соответствующий карте памяти, и вынуть карту из устройства для чтения карт памяти или из гнезда.

Снимки показываются в ViewNX 2 по окончании переноса.

Пуск ViewNX 2 в ручном режиме
- **Windows**: Дважды нажмите ярлык ViewNX 2 на рабочем столе.
- **Mac OS**: Нажмите значок ViewNX 2 в доке.

Обработка фотографий

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

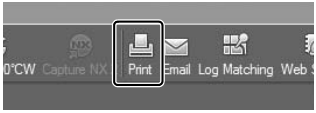


Создание коротких видеороликов

Используйте Short Movie Creator для создания коротких видеороликов, сочетающих фотографии, музыку, моментальные снимки движения и отснятые видео эпизоды (🕮 134).

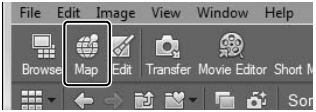
Печать снимков

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



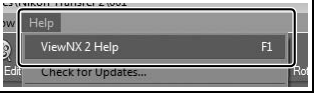
■■ Просмотр данных о местоположении

Чтобы просмотреть места, где был сделан снимок (🕮 104) или отобразить журналы отслеживания карты (🕮 110), нажмите кнопку **Map** (**Карта**) на панели инструментов ViewNX 2.



Для получения более подробной информации

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



Создание коротких видеороликов

Воспользуйтесь прилагаемым программным обеспечением Short Movie Creator для создания видеороликов, совмещая фотографии с моментальными снимками движения, видеороликами и музыкой.

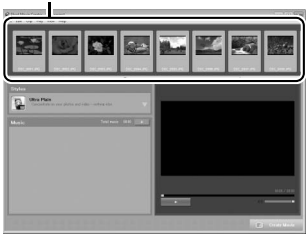
1 Переместите снимки.
Переместите снимки, как описано на стр. 130.

2 Выберите компоненты.
Выберите снимки в ViewNX 2.

3 Запустите Short Movie Creator.
Нажмите кнопку **Short Movie Creator** в ViewNX 2.

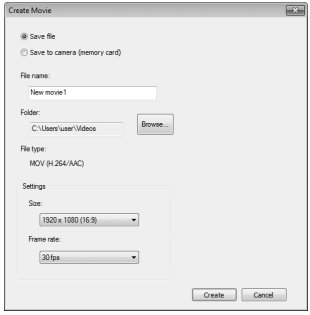
Изображения, выбранные в шаге 2, будут показаны в программе Short Movie Creator на панели «Компоненты»; при желании на панель «Компоненты» можно переместить другие снимки из ViewNX 2 и изменить их порядок с помощью перетаскивания. Если снимки сделаны с помощью интеллектуального выбора снимка, отображается только лучший снимок. Фото- и видеоизображения моментальных снимков движения показываются как отдельные файлы.

Панель «Компоненты»



4 Выберите стиль и фоновую звуковую дорожку.
Выберите стиль на панели «Styles» (Стили), а фоновую звуковую дорожку – на панели «Music» (Музыка). Для предварительного просмотра видеоролика нажмите ► .

5 Сохраните видеоролик.
Нажмите **Create Movie (Создать видеоролик)**. Появится диалоговое окно, изображенное справа; выберите один из следующих вариантов и нажмите **Create (Создать)**.



- **Save file (Сохранить файл)**: Сохранение видеоролика в папке на компьютере.
- **Save to Camera (memory card) (Сохранить на фотокамеру (на карту памяти))**: Сохранение видеоролика на карту памяти для последующего воспроизведения на фотокамере. Чтобы использовать этот вариант, сначала Вам необходимо вставить карту памяти, которая была отформатирована на фотокамере (🕮 193), в устройство для чтения карты или гнездо для карты.

Запуск программы Short Movie Creator

Если программа ViewNX 2 не запущена, Вы можете запустить Short Movie Creator, дважды нажав значок **Short Movie Creator** на рабочем столе (Windows), или нажав значок **Short Movie Creator** в доке (Mac OS).

Windows

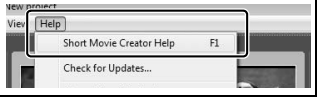
Mac OS

Просмотр коротких видеороликов на других устройствах

Видеоролики, сохраненные на карту памяти с помощью параметра **Save to Camera (memory card) (Сохранить на фотокамеру (на карту памяти))** в Short Movie Creator, можно просматривать на фотокамере или на экране телевизора, когда к нему подключена фотокамера (🕮 136). Видеоролики, созданные в других приложениях или с помощью параметра **Save file (Сохранить файл)** в Short Movie Creator, просматривать на фотокамере нельзя.

Для получения более подробной информации

См. интерактивную справку для получения более подробной информации об использовании Short Movie Creator.



Просмотр снимков на экране телевизора

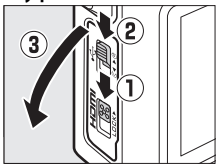
Подсоедините фотокамеру к телевизору для воспроизведения.

Подключение кабеля HDMI
Обязательно выключайте фотокамеру перед подсоединением или отсоединением кабелей HDMI. Во время подсоединения кабелей вставляйте разъемы под прямым углом, не прилагая чрезмерных усилий.

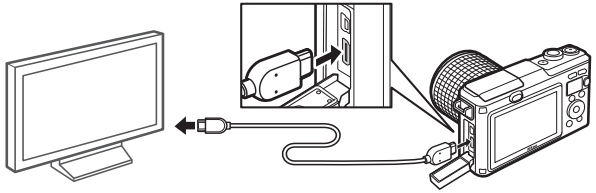
Устройства высокой четкости

Фотокамеру можно подключить к устройствам высокой четкости с помощью кабеля **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) с мини разъемом типа C (приобретается дополнительно у сторонних производителей).

1 Выключите фотокамеру и откройте крышку разъема.
Выключите фотокамеру и снимите блокировку (①), освободите защелку (②) и откройте (③) крышку разъема.



2 Подсоедините кабель HDMI.
Подсоедините кабель, как показано на рисунке.



Подключение к устройству HD (используйте кабель с подходящим разъемом)

Подключение к фотокамере

3 Настройте телевизор на работу с HDMI-каналом.

4 Включите фотокамеру.

Включите фотокамеру; монитор фотокамеры останется выключенным, а на устройстве HD появится дисплей режима съемки фотокамеры. Изображения можно просматривать с помощью кнопок управления фотокамеры, как описано в других местах данного руководства; имейте в виду, что края изображений могут быть не видны на дисплее.

Закройте крышку разъемов

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

Просмотр на телевизоре

Громкость можно регулировать с помощью элементов управления телевизора; регулирование громкости на фотокамере не дает никакого эффекта. Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-5b и разъем питания EP-5C (приобретаются дополнительно).

Управление по HDMI

Для дистанционного управления фотокамерой с устройства, поддерживающего HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol), выберите **Вкл.** для **Управление по HDMI** в меню настройки фотокамеры. На устройстве HDMI-CEC отобразится меню дистанционного управления, и дистанционное управление можно будет использовать вместо следующих элементов управления фотокамеры:

Фотокамера	Дистанционное управление
▲, ▼, ◀, ▶	Кнопки «вверх», «вниз», «влево» и «вправо»
⊛	Центральная кнопка
▶	Синяя кнопка
MENU	Красная кнопка
Меню показа слайдов	Зеленая кнопка

Меню дистанционного управления можно скрыть или отобразить в любое время нажатием желтой кнопки на пульте дистанционного управления. Подробную информацию см. в руководстве к телевизору.

Печать фотографий

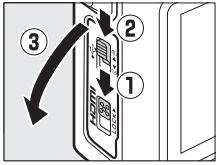
Выбранные изображения JPEG можно распечатать на PictBridge-совместимом принтере, непосредственно подсоединяемом к фотокамере.

Подключение принтера

Подключите фотокамеру с помощью прилагаемого USB-кабеля.

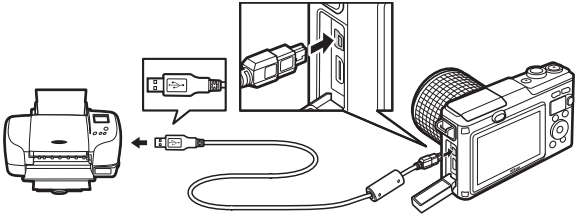
1 Выключите фотокамеру и откройте крышку разъема.

Выключите фотокамеру и снимите блокировку (①), освободите защелку (②) и откройте (③) крышку разъема.



2 Подсоедините USB-кабель.

Включите принтер и подсоедините USB-кабель, как показано на рисунке. Не прилагайте чрезмерных усилий и не вставляйте штекеры под углом.



Концентраторы USB

Подключайте фотокамеру непосредственно к принтеру; не подключайте кабель через концентратор USB.

3 Включите фотокамеру.

На мониторе отобразится экран приветствия, а затем – дисплей просмотра PictBridge.

Печать через прямое соединение USB

Убедитесь, что батарея EN-EL20 полностью заряжена, или используйте дополнительный сетевой блок питания EH-5b с разъемом питания EP-5C.

1 Выберите снимок.
Нажмите ◀ или ▶ для просмотра других снимков. Нажмите кнопку Q для увеличения текущего кадра (🕮 120; нажмите кнопку ⊠ для выхода из режима увеличения). Чтобы просматривать по девять снимков, нажмите кнопку ⊠, когда снимок отображается в полнокадровом режиме. Нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶, чтобы выделить снимки, или нажмите кнопку Q, чтобы показать выделенный снимок в полнокадровом режиме.

2 Настройте параметры печати.
Нажмите ⊛, чтобы отобразить параметры печати PictBridge (🕮 141). Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить параметры, и нажмите ▶, чтобы их выбрать.

3 Начните печать.
Выделите **Начать печать** и нажмите ⊛, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех экземпляров, снова нажмите ⊛.

Выбор фотографий для печати
Видеоролики и снимки в формате NEF (RAW) (🕮 156) не могут быть выбраны для печати. Если выбираются моментальные снимки движения, то будут печататься только фотографии; видеоизображения печататься не будут. Если выбираются снимки, сделанные с помощью интеллектуального выбора снимка, то будет печататься только лучший снимок.

Панорамы
Некоторые принтеры могут не печатать панорамы, а при определенных настройках могут не печатать панорамы полностью. Смотрите руководство по эксплуатации принтера или свяжитесь с производителем для получения более подробной информации.

1 Откройте меню PictBridge.
Нажмите кнопку MENU в окне просмотра PictBridge (см. шаг 3 на стр. 138).

2 Выберите параметр.
Выделите один из следующих параметров и нажмите ▶.
- **Выбр. изобр. для печати**: Выбор снимков для печати.
- **Печать задан. печ. DPOF**: Печать имеющегося задания печати, созданного с помощью параметра **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра (🕮 142). Текущее задание печати будет отображено в шаге 3.
- **Лист с эскизами**: Чтобы создать лист с эскизами всех снимков JPEG на карте памяти, перейдите к шагу 4. Имейте в виду, что если на карте памяти хранится более 256 снимков, отобразится предупреждение, и будут напечатаны только первые 256 изображений.

3 Выберите снимки.
Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить снимки. Чтобы выбрать текущий снимок для печати, нажмите ▲. Количество отпечатков будет установлено на 1; нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите ▼, когда количество отпечатков равно 1). Продолжайте до тех пор, пока не будут выбраны все желаемые снимки.

4 Настройте параметры печати.
Нажмите ⊛, чтобы отобразить меню параметров печати PictBridge. Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить такие элементы, как размер страницы, поля или впечатывание времени, и нажмите ▶, чтобы отобразить параметры, описанные на стр. 141; имейте в виду, что появится предупреждение, если выбранный размер страницы слишком мал для листа с эскизами.

5 Начните печать.

Выделите **Начать печать** и нажмите ⊛, чтобы начать печать. Чтобы отменить печать, не дожидаясь печати всех экземпляров, снова нажмите ⊛.

Ошибки

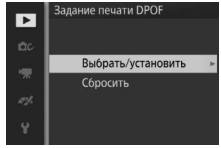
Информацию о том, что следует делать, если во время печати возникла ошибка, см. на стр. 228.

Параметры печати PictBridge

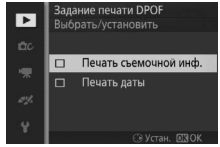
Размер страницы	Выделите размер страницы (в списке имеются только те размеры, которые поддерживаются подключенным принтером) и нажмите ⊛, чтобы его выбрать и выйти в предыдущее меню (для печати с размером страницы по умолчанию для подключенного принтера выберите **Исп. настр. принтера**).
Количество копий	Этот параметр имеется в списке только, когда снимки печатаются по очереди. Нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество копий (максимально 99), а затем нажмите ⊛, чтобы выбрать значение и вернуться в предыдущее меню.
Печать границы	Этот параметр имеется в списке, только если поддерживается принтером. Выделите **Исп. настр. принтера** (используйте настройки подключенного принтера), **Да** (печать с белыми полями) или **Нет** (без полей) и нажмите ⊛, чтобы выбрать параметр и выйти в предыдущее меню.
Впечатывание времени	Выделите **Исп. настр. принтера** (используйте настройки подключенного принтера), **Да** (печать времени и даты съемки на фотографиях) или **Нет** (не печатать время) и нажмите ⊛, чтобы выбрать параметр и выйти в предыдущее меню.
Кадрировать	Этот параметр имеется в списке только, когда снимки печатаются по очереди на принтере, который поддерживает кадрирование. Чтобы выйти без кадрирования, выделите **Нет** и нажмите ⊛. Чтобы кадрировать текущий снимок, выделите **Да** и нажмите ▶. Появится диалоговое окно выбора кадрированного изображения; нажмите Q, чтобы увеличить размер кадрированного изображения, и ⊠, чтобы уменьшить его. Нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶ чтобы расположить рамку кадрирования, и нажмите ⊛. Имейте в виду, что качество печати может ухудшиться при печати маленького фрагмента снимка на листе большого формата.

Создание задания печати DPOF: Задание печати

Параметр **Задание печати DPOF** используется для создания цифровых «заданий печати» для принтеров, совместимых с PictBridge, и устройств, поддерживающих стандарт DPOF. Нажмите кнопку MENU, выберите **Задание печати DPOF** в меню режима просмотра, и выберите один из следующих параметров:



Выбрать/установить	Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить снимки (🕮 145). Чтобы выбрать текущий снимок для печати, нажмите ▲. Снимок будет отмечен значком 🖨, а количество отпечатков будет установлено на 1; нажмите ▲ или ▼, чтобы указать количество отпечатков (до 99; чтобы отменить выбор снимка, нажмите ▼, когда количество отпечатков равно 1). По завершении выбора нажмите ⊛, чтобы отобразить параметры печати. Выделите **Печать съемочной инф.** (печать значений выдержки и диафрагмы на всех снимках в задании печати) или **Печать даты** (печать даты записи на всех снимках в задании печати) и нажмите ▶, чтобы выбрать или отменить выбор, а затем нажмите ⊛, чтобы завершить задание печати.
Сбросить	Удалите все снимки из задания печати.



Задание печати DPOF

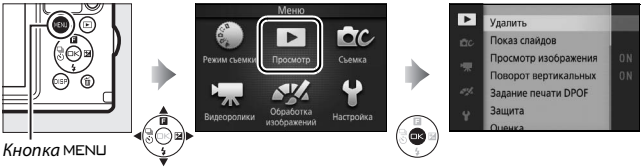
Параметры печати даты и съемочной информации DPOF не поддерживаются при печати через прямое соединение USB; чтобы напечатать дату съемки в текущем задании печати, воспользуйтесь параметром PictBridge **Впечатывание времени** (🕮 141).

Параметр **Задание печати DPOF** нельзя использовать, если на карте памяти недостаточно свободного места для хранения задания печати. Список типов изображений, которые могут быть выбраны для печати, см. на стр. 139.

Задания печати могут печататься неправильно, если после их создания изображения были удалены с помощью компьютера или другого устройства.

Меню режима просмотра

Чтобы отобразить меню режима просмотра, нажмите MENU и выберите **Просмотр**.



Кнопка MENU

Меню режима просмотра содержит следующие параметры:

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Удалить	Удаление нескольких изображений.	—	121
Показ слайдов	Просмотр видеороликов и фотографий в режиме показа слайдов.	**Тип изображений**: Все изображения **Выбранный сюжет**: Авто **Интервал кадра**: 5 сек **Время воспр. видеорол.**: Как интервал кадра **Звук**: Фоновая звук. дорожка 1	123
Просмотр изображения	Этот параметр определяет, будут ли фотографии отображаться после съемки.	Вкл.	146
Поворот вертикальных	Поворот снимков «вертикально» (в книжной ориентации) для отображения во время просмотра.	Вкл.	146
Задание печати DPOF	Создание цифровых «заданий печати».	—	142
Защита	Защита снимков от случайного удаления.	—	146
Оценка	Оценка снимков.	—	146
D-Lighting	Осветление теней на темных или подсвеченных сзади снимках с созданием обработанной копии, которая сохраняется отдельно от неизмененного оригинала.	—	147
Изменить размер	Создание уменьшенных копий выбранных снимков.	**Выбрать размер**: 1 280 × 856; 1,1 M	148

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Кадрировать	Создание кадрированных копий выбранных снимков.	**Формат**: 3 : 2	149
Зум с приоритетом лица	Выберите, можно ли будет использовать ◀ и ▶ во время увеличения при просмотре (🕮 120) для выбора лиц, определенных с помощью функции приоритета лица.	Вкл.	150
Редактир. видеоролик	Создание копий видеороликов, из которых были вырезаны ненужные отснятые эпизоды.	—	150
Изменить тему	Изменение тем для существующих моментальных снимков движения.	—	152

Просмотр

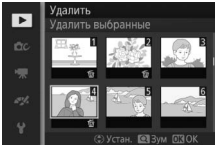
Фотокамера может быть не в состоянии отображать или редактировать снимки, которые были созданы другими устройствами или отредактированы на них.

Качество изображения

Копии, созданные из снимков JPEG, имеют такое же качество, что и оригинал, а копии, созданные из снимков NEF (RAW) сохраняются как изображения в формате JPEG высокого качества (🕮 156).

Выбор нескольких изображений

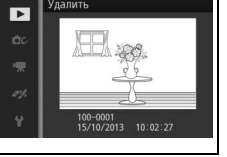
При выборе указанных ниже параметров открывается диалоговое окно выбора изображений. Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить изображения (для выбора доступны только те изображения, к которым относится данная операция).



- **Удалить** > **Удалить выбранные** (🕮 121)
- **Задание печати DPOF** > **Выбрать/установить** (🕮 142)
- **Защита** > **Выбрать/установить** (🕮 146)
- **D-Lighting** (🕮 147)
- **Кадрировать** > **Выбрать изображения** (🕮 149)
- **Изменить тему** (🕮 152)
- **Оценка** (🕮 146)
- **Изменить размер** > **Выбрать изображения** (🕮 148)
- **Редактир. видеоролик** (🕮 150)

Проверка снимков

Снимок, выделенный на данный момент на дисплее уменьшенных изображений, можно проверить, нажав Q; за исключением **Задание печати DPOF**, **Оценка** и **Изменить тему** изображение будет показано на полный экран при нажатии этой кнопки.



Просмотр изображения

При выборе **Вкл.** снимки будут отображаться сразу после съемки. Для просмотра снимков при выборе **Выкл.** нажмите кнопку ▶.

Поворот вертикальных

Выберите, поворачивать ли снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации для отображения во время просмотра. Следует учитывать, что поскольку фотокамера уже находится в подходящей ориентации во время съемки, изображения не будут поворачиваться автоматически во время просмотра изображений.

Вкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации автоматически поворачиваются при просмотре на мониторе фотокамеры. Снимки, сделанные, когда выбрано **Выкл.** для **Авт. поворот изобр.** (🕮 199), будут отображаться в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.
Выкл.	Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации.

Защита

Защитите выбранные снимки от случайного удаления. Имейте в виду, что данный параметр HE защищает файлы от удаления при форматировании карты памяти (🕮 193).

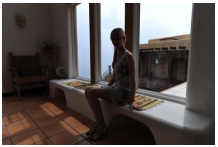
Выбрать/установить	Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить снимки (🕮 145), и нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать их или отменить выбор. Нажмите ⊛, чтобы выйти по окончании операции.
Сбросить	Снятие защиты со всех снимков.

Оценка

Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить снимки (🕮 145), и нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать оценку (🕮 122). Нажмите ⊛, чтобы выйти по окончании операции.

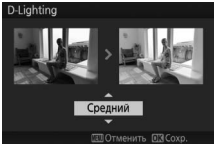
D-Lighting

При использовании к выбранным изображениям D-Lighting создает копии, которые были обработаны для осветления теней. Используйте для обработки темных или освещенных сзади фотографий.



До *После*

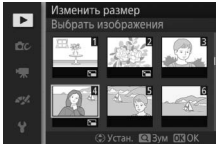
Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить изображение (🕮 145), и нажмите ⓞ, чтобы отобразить параметры, показанные на рисунке справа. Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать степень выполняемой коррекции (эффект можно предварительно просмотреть на дисплее), и нажмите ⓞ, чтобы создать обработанную копию.



D-Lighting
Шум (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии) могут появляться на копиях, созданных с **D-Lighting**. На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение.

Размер изображения
Копии, созданные из снимков JPEG, имеют такой же размер, что и оригинал, а копии, созданные из снимков NEF (RAW) сохраняются как изображения в формате JPEG размером 4 608 × 3 072.

Изменить размер



Создание уменьшенных копий выбранных фотографий. Выберите **Выбрать размер** и выберите размер **1280 × 856; 1,1 M** (1 280 × 856 пикселей), **960 × 640; 0,6 M** (960 × 640 пикселей) и **640 × 424; 0,3 M** (640 × 424 пикселя), а затем выберите **Выбрать изображения**. Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить снимки (🕮 145), и нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать их или отменить выбор. По окончании выбора нажмите ⓞ, чтобы показать диалоговое окно подтверждения, и выберите **Да**, чтобы сохранить копии с измененным размером.

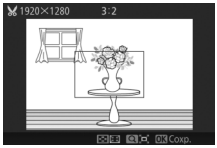
☑ Копии с измененным размером
Увеличение при просмотре может быть недоступно для копий с измененным размером.

Кадрировать

Создание кадрированной копии выбранных фотографий.

Выбрать изображения	Чтобы выбрать изображение для кадрирования, выберите **Выбрать изображения**, выделите снимок (🕮 145) и нажмите ⊛.
Формат	Выберите один из следующих форматов: 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 или 16 : 9.

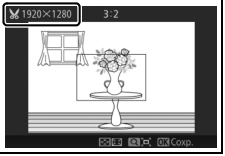
Выбранное изображение будет отображаться с рамкой кадрирования выбранного формата, показанной желтым цветом, по умолчанию. Воспользуйтесь элементами управления ниже, чтобы выбрать размер и расположение рамки кадрирования и сохранить копию.



Действие	Элемент управления	Описание
Уменьшение размера рамки кадрирования	⊡	Нажмите кнопку ⊡, чтобы уменьшить размер рамки кадрирования.
Увеличение размера рамки кадрирования	Q	Нажмите кнопку Q, чтобы увеличить размер рамки кадрирования.
Расположение рамки кадрирования		Нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶, чтобы выбрать положение рамки кадрирования.
Создание копии	⊛	Сохраните результат кадрирования в отдельном файле.

Кадрированные копии

Увеличение при просмотре может быть недоступно для кадрированных копий. Размер копии зависит от размера и формата рамки кадрирования и отображается в верхнем левом углу окна кадрирования.



Зум с приоритетом лица

При выборе **Вкл.** можно использовать ◀ и ▶ во время увеличения при просмотре для выбора лиц, определенных с помощью функции приоритета лица. При выборе **Выкл.** можно использовать ◀ и ▶ с ▲ и ▼ для прокрутки дисплея.

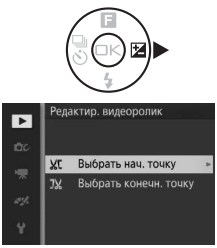
Редактир. видеоролик

Обрезка отснятых эпизодов видеороликов для создания отредактированных копий.

1 Выберите параметр редактирования.

Выделите один из следующих параметров и нажмите ▶:

- **Выбрать нач. точку**: Удаление всех кадров перед выбранным начальным кадром.



- **Выбрать конечн. точку**: Удаление всех снимков после выбранного конечного кадра.

2 Выберите видеоролик.

Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить видеоролик (🕮 145), и нажмите ⊛, чтобы его выбрать.

3 Приостановите просмотр видеоролика на начальном или конечном кадрах.

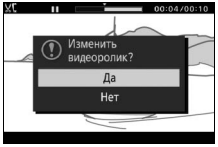
Просматривайте видеоролик, нажимая ⊛, чтобы начать или продолжить просмотр, и ▼, чтобы приостановить (🕮 70; первый кадр обозначается значком ▶▌ на дисплее, последний кадр – значком ▐◀). Во время приостановки просмотра нажмите ◀ или ▶ для прокрутки вперед или назад по одному кадру. Приостановите просмотр, как только достигните кадра, который станет новым начальным или конечным кадром.

4 Удалите ненужные кадры.

Нажмите ▲, чтобы удалить все кадры, находящиеся до (**Выбрать нач. точку**) или после (**Выбрать конечн. точку**) текущего кадра.

5 Сохраните копию.

Выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы сохранить отредактированную копию. При необходимости можно редактировать копию, как описано выше, чтобы удалить лишний отснятый эпизод.



Кадрирование видеороликов

Продолжительность видеоролика должна быть не менее двух секунд. Если копию невозможно создать, начиная с текущего кадра просмотра, данное положение будет отображаться красным цветом в шаге 4, и копия создана не будет. Копия не будет сохранена, если на карте памяти недостаточно свободного места.

Чтобы фотокамера неожиданно не отключилась в процессе редактирования видеоролика, используйте полностью заряженную батарею.

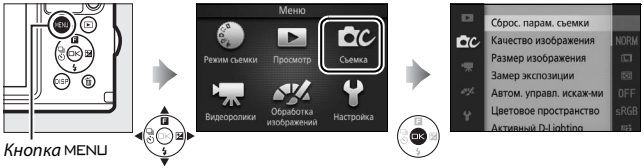
Изменить тему

Определите новые темы для существующих моментальных снимков движения (только для файлов формата NMS; для моментальных снимков движения, созданных с помощью выбора **Файл MOV** для **Формат файла** в меню режима съемки, новые темы определить нельзя). Выберите **Красота**, **Волны**, **Релаксация**, **Нежность** или **Нет**. Выделите моментальный снимок движения и нажмите ⓞ, чтобы отобразить список тем (для воспроизведения темы выделите ее и нажмите DISP; звук можно увеличивать или уменьшать, нажимая кнопку Q или ⊡). Выделите новую тему и нажмите ⓞ. Отобразится диалоговое окно подтверждения; выберите **Да** для сохранения выбранного моментального снимка движения с новой темой.

См. также
См. стр. 160 для получения информации о форматах файлов моментальных снимков движения.

Меню режима съемки

Чтобы отобразить меню режима съемки, нажмите MENU и выберите **Съемка**.



Кнопка MENU

Меню режима съемки содержит следующие параметры:

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Сброс. парам. съемки	Сброс параметров съемки на значения по умолчанию.	—	155
Режим экспозиции	Выберите способ, с помощью которого фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму в режиме моментального снимка движения (🕮 83).	Авт. выбор сюжета	155
Качество изображения	Выбор формата изображения и коэффициента сжатия.	JPEG Normal	156
Размер изображения	Выбор размера для новых снимков.	4608 × 3072; 14,2 M (стандартные фотографии)/ Обычная панорама (панорамы)	156
Число сохр-ных снимков	Выберите количество снимков, выбранных с помощью интеллектуального выбора снимка (🕮 78).	5	159
Видео до/после	Выберите, когда записано видеоизображение моментальных снимков движения (🕮 83).	1,0/0,6 с	159
Формат файла	Выберите формат файла для новых моментальных снимков движения (🕮 83).	Файлы NMS	160
Замер экспозиции	Выбор способа измерения экспозиции фотокамерой.	Матричный	160

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Автом. управл. искаж-ми	Выберите, будет ли фотокамера исправлять подушкообразное и бочкообразное искажения (также можно использовать со специальными водонепроницаемыми объективами; 🕮 56).	Выкл.	161
Цветовое пространство	Выбор цветового пространства для новых снимков.	sRGB	162
Активный D-Lighting	Предотвращение потери деталей светлых и темных участках.	Вкл.	163
HDR	Увеличение деталей в светлых и затененных областях снимка при фотографировании высококонтрастных сцен, когда выбран параметр **Освещение сзади** в творческом режиме.	Вкл.	46
Сниж. шум./ длит. эксп.	Снижение шума при длительных экспозициях.	Выкл.	164
Оптический VR	Изменение настроек для объективов 1 NIKKOR с подавлением вибраций.	Активное/Вкл.*	164
Электронный VR	Выбирает, использовать ли подавление вибраций в режиме моментального снимка движения (🕮 83). Данная функция доступна, даже если подавление вибраций не предлагается установленным объективом 1 NIKKOR.	Вкл.	165
Режим фокусировки	Выбор способа фокусировки фотокамеры.	См. стр. 166	165
Режим зоны АФ	Способ выбора зоны фокусировки.	Авт. выбор зоны АФ	170
Приоритет лица	Включение и выключение приоритета лица.	Вкл.	172
Встр. подсветка АФ	Управление встроенной подсветкой АФ.	Вкл.	172
Управление вспышкой	Выберите режим вспышки для встроенной вспышки.	TTL (**Ручной**: Полная мощность)	173
Коррекция вспышки	Управление мощностью вспышки.	0,0	173

***** Различается в зависимости от объектива (🕮 164).

Сброс. парам. съемки

Выберите **Да**, чтобы сбросить параметры в меню режима съемки и другие настройки съемки на значения по умолчанию (🕮 153, 219).

Режим экспозиции

Параметры меню режима экспозиции предлагают разные уровни управления выдержкой и диафрагмой в режиме моментального снимка движения (🕮 83).

Авт. выбор сюжета	Автоматический режим «наведи и снимай», в котором фотокамера не только выбирает выдержку и диафрагму, но и регулирует другие настройки в соответствии с объектом (автоматический выбор сюжета; 🕮 33).
P Прогр. авт. режим	Фотокамера устанавливает выдержку и диафрагму для оптимальной экспозиции (🕮 40). Рекомендуется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени для настройки параметров фотокамеры.
S Авт. реж. с приор. выд.	Вы выбираете выдержку; фотокамера выбирает диафрагму для получения лучших результатов съемки (🕮 41). Используйте для остановки или смазывания движения.
A Авт. реж. с пр. диафр.	Вы выбираете диафрагму; фотокамера выбирает выдержку для получения лучших результатов съемки (🕮 42). Используйте для создания смазанного фона или фокусировки и переднего плана, и фона.
M Ручной	Вы настраиваете и выдержку, и диафрагму (🕮 43). Установите выдержку в положение «Bulb» (выдержка от руки) для длительных экспозиций.

Чувствительность ISO (режимы P, S, A и M)
Когда для **Чувствительность ISO** (🕮 183) выбран параметр «авто», фотокамера будет автоматически регулировать чувствительность в выбранном диапазоне, если не удается достичь оптимальной экспозиции при выбранной выдержке или диафрагме.

Качество изображения

Выбор формата файла и коэффициента сжатия для фотографий.

Параметр	Тип файла	Описание
NEF (RAW)	NEF	Сжатые 12-разрядные необработанные данные матрицы будут сохраняться непосредственно на карте памяти. Баланс белого, контраст и другие настройки можно регулировать на компьютере после съемки.
JPEG Fine	JPEG	Записываются изображения в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 4 (высокое качество изображения).
JPEG Normal		Записываются изображения в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 8 (среднее качество изображения).
JPEG Basic		Записываются изображения в формате JPEG с коэффициентом сжатия примерно 1 : 16 (низкое качество изображения).
NEF (RAW) + JPEG Fine	NEF/JPEG	Записываются два изображения: одно изображение в формате NEF (RAW) и одно изображение в формате JPEG высокого качества.

Размер изображения

Выберите размер фотографий.

■■ Стандартные фотографии

Следующие параметры доступны в режимах фотосъемки и интеллектуального выбора снимка, если выбран параметр, отличный от **Простая панорама**, в творческом режиме.

Параметр	Размер (в пикселях)	Приблизительный размер отпечатка при 300 точек/дюйм (см) *
L **4608 × 3072; 14,2 M**	4 608 × 3 072	39,0 × 26,0
M **3456 × 2304; 8,0 M**	3 456 × 2 304	29,3 × 19,5
S **2304 × 1536; 3,5 M**	2 304 × 1 536	19,5 × 13,0

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

■■ Панорамы

Следующие параметры доступны при выборе **Простая панорама** в творческом режиме.

Параметр	Размер (в пикселях) [1]	Приблизительный размер отпечатка при 300 точек/дюйм (см) [2]
Обычная панорама	Фотокамера панорамирует горизонтально: 4 800 × 920	40,6 × 7,8
	Фотокамера панорамирует вертикально: 1 536 × 4 800	13,0 × 40,6
Широкая панорама	Фотокамера панорамирует горизонтально: 9 600 × 920	81,3 × 7,8
	Фотокамера панорамирует вертикально: 1 536 × 9 600	13,0 × 81,3

1 Значения для вертикальной и горизонтальной панорам меняются местами, если фотокамера поворачивается на 90 градусов.

2 Размер напечатанного снимка в дюймах равен размеру изображения в пикселях, разделенному на разрешение принтера в точках на дюйм (точка/дюйм; 1 дюйм = приблизительно 2,54 см).

NEF (RAW)/NEF (RAW) + JPEG

Параметр, выбранный для размера изображения, не влияет на размер изображений NEF (RAW). Изображения NEF (RAW) можно просмотреть на фотокамере или с использованием программного обеспечения, такого как Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 202) или ViewNX 2 (входит в комплект поставки фотокамеры).

При просмотре фотографий, сделанных в формате NEF (RAW) +JPEG, на фотокамере будет отображаться только изображение в формате JPEG. При удалении фотографий, сделанных с такими настройками, будут удалены изображения как в формате NEF, так и в формате JPEG.

Имена файлов

Фотографии и видеоролики сохраняются как файлы изображений с именами в виде «xxx_*nnnn.yyy*,» где:

- *xxx* – либо NMS (моментальные снимки движения, записанные при выборе **Файлы NMS** для **Формат файла**; 🕮 160), либо DSC (фотографии, моментальные снимки движения в формате MOV и видеоролики, включая копии, созданные с помощью **Редактир. видеоролик**; 🕮 150),
- *nnnn* – четырехзначное число от 0001 до 9999, которое автоматически приписывается фотокамерой в порядке возрастания, и
- *yyy* – одно из следующих трехбуквенных расширений: «NEF» для изображений NEF (RAW), «JPG» для изображений JPEG или «MOV» для видеороликов.

Файлы NEF и JPEG, записанные с настройками NEF (RAW)+JPEG, имеет одинаковые имена файлов, но разные расширения. Кадрированные копии, созданные с помощью **Редактир. видеоролик** (🕮 150), имеют имена файлов, начинающиеся с «DSC»; копии, созданные с помощью других функций обработки в меню просмотра, имеют имена файлов, начинающиеся с «CSC» (например, «CSC_0001.JPG»). Изображения, записанные при выборе **Adobe RGB** для **Цветовое пространство** (🕮 162), имеют имена файлов, начинающихся с подчеркивания (например, «_DSC0001.JPG»).

Качество и размер изображения

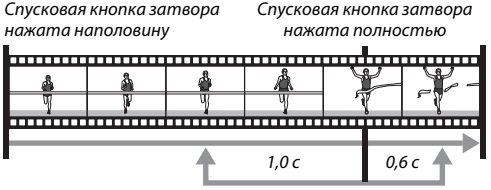
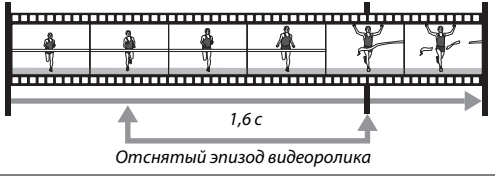
В совокупности качество и размер изображения определяют, сколько места занимает фотография на карте памяти. Изображения большего размера и лучшего качества можно распечатывать в большем размере, но это также требует больше памяти, в результате, на карте памяти можно сохранить меньшее количество таких изображений (🕮 220).

Число сохр-ных снимков

Выберите количество снимков, выбранных с помощью интеллектуального выбора снимков. При выборе **5** фотокамера сохранит самый лучший снимок и 4 лучших снимка. При выборе **1** фотокамера сохранит только самый лучший снимок.

Видео до/после

Выберите, будут ли видеоролики моментальных снимков движения заканчиваться при нажатии спусковой кнопки затвора до конца или примерно по истечении 0,6 с после нажатия (🕮 83). При выборе **1,6/0 с** фотография, используемая для моментального снимка движения, будет включать последний кадр видеоролика.

1,0/0,6 с	Отснятый эпизод видеоролика начинается примерно за секунду до нажатия спусковой кнопки затвора до конца и заканчивается примерно через 0,6 сек. после нажатия. 
1,6/0 с	Фотокамера записывает примерно 1,6 сек. отснятого эпизода видеоролика, который заканчивается, когда спусковая кнопка затвора нажимается полностью. 

Формат файла

Выберите формат файла для моментальных снимков движения (🕮 83).

Файлы NMS	Моментальные снимки движения записываются как 4 сек. файлы в формате MOV и изображения в формате JPEG. Моментальные снимки движения можно просматривать только на фотокамере или с помощью ViewNX 2 (🕮 128).
Файл MOV	Моментальные снимки движения записываются как 10 сек. файлы MOV, которые можно просматривать с помощью различных компьютерных приложений. Моментальный снимок движения не отображается автоматически, когда заканчивается съемка (🕮 84); для получения информации о просмотре видеороликов моментальных снимков движения см. стр. 70.

Замер экспозиции

Выберите способ установки экспозиции фотокамерой.

Матричный	Фотокамера вычисляет экспозицию широкой области кадра и регулирует контраст (распределение оттенков), цвет, компоновку кадра и расстояние до объекта, давая естественные результаты съемки в большинстве ситуаций.
Центровзвешенный	Фотокамера вычисляет экспозицию всего кадра, но определяющее значение имеет центральная область. Это – классический замер для съемки портретов, который рекомендуется, если Вы используете фильтры с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) более 1×.
Точечный	Фотокамера вычисляет экспозицию текущей зоны фокусировки; используйте для замера экспозиции объектов, расположенных не в центре (если **Авт. выбор зоны АФ** выбран для **Режим зоны АФ**, как описано на стр. 170, то фотокамера вычислит центральную зону фокусировки, в то время как в режиме с приоритетом лица, фотокамера вычислит зону фокусировки, расположенную ближе всего к центру выбранного лица; 🕮 34). Точечный замер обеспечивает правильную экспозицию объекта, даже при размещении его в кадре на значительно более ярком или темном фоне.

Автом. управл. искаж-ми

Уменьшение искажения, вызываемые оптическими характеристиками объектива. Доступные значения зависят от типа установленного объектива. Следующие параметры доступны со специальными водонепроницаемыми объективами:

Вкл. (над водой)	Уменьшение бочкообразного искажения при съемке с широкоугольными объективами и подушкообразного искажения при съемке с длиннофокусными объективами.
Вкл. (под водой)	Уменьшение подушкообразного искажения при съемке под водой (🕮 56).
Выкл.	Автом. управл. искаж-ми выкл.

Следующие параметры доступны с объективами, отличными от 1 NIKKOR:

Вкл.	Уменьшение бочкообразного искажения при съемке с широкоугольными объективами и подушкообразного искажения при съемке с длиннофокусными объективами.
Выкл.	Автом. управл. искаж-ми выкл.

Автоматическое управление искажениями доступно только с объективами 1 NIKKOR и недоступно с объективами NIKKOR, установленными с помощью переходника байонета FT1 (🕮 201, 243). Результаты не гарантируются с объективами сторонних производителей. Имейте в виду, что когда автоматическое управление искажениями включено, то края изображения могут быть обрезаны, а также может увеличиться время, необходимое для обработки фотографий перед их сохранением.

Цветовое пространство

Цветовое пространство определяет гамму цветов, доступных для воспроизведения цвета. Выберите **sRGB** для обычной печати и обычного отображения; **Adobe RGB** с более широкой гаммой цветов больше подходит для снимков, предназначенных для профессиональной публикации и коммерческой печати.

Adobe RGB
Для точного воспроизведения цвета для изображений Adobe RGB необходимы приложения, дисплеи и принтеры, поддерживающие управление цветом.

Цветовое пространство
Программное обеспечение ViewNX 2 (входит в комплект поставки фотокамеры) и Capture NX 2 (приобретается дополнительно) автоматически подбирают нужное цветовое пространство при открытии фотографий, сделанных с помощью этой фотокамеры. Результаты не гарантируются с программным обеспечением сторонних производителей.

Активный D-Lighting

Активный D-Lighting сохраняет детали затененных и засвеченных объектов, позволяя создавать фотографии с естественным контрастом. Используйте его для съемки высококонтрастных сюжетов, например, ярко освещенный вид из дверного проема или окна, или объекты в тени в солнечный день. Он наиболее эффективен при использовании с замером экспозиции **Матричный** (🕮 160).

Активный D-Lighting: ***Выкл.***

Активный D-Lighting: ***Вкл.***

Активный D-Lighting
Шум (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии) может появляться на снимках, сделанных с Активным D-Lighting. На некоторых объектах может быть заметно неравномерное затенение.

Сравнение «Активный D-Lighting» и «D-Lighting»
Параметр **Активный D-Lighting** в меню режима съемки настраивает экспозицию перед съемкой для оптимизации динамического диапазона, в то время как параметр **D-Lighting** в меню просмотра (🕮 147) повышает яркость затененных участков изображений после съемки.

Сниж. шум./длит. эксп.

Фотографии, сделанные с длинными выдержками, автоматически обрабатываются для подавления «шума» (яркие пятна, произвольные высвеченные пикселы или неоднородность цветов), несколько увеличивая время, необходимое для записи изображений. При выборе **Вкл.** увеличивается уровень понижения шума с выдержками более 1 с, и увеличивается время, необходимое для записи изображений, примерно в 1,5-2 раза. Во время обработки появится предупреждение, а съемка будет невозможна (если фотокамера выключается до завершения обработки, снимок будет сохранен, но понижение шума выполнено не будет). В режиме непрерывной съемки частота кадров замедлится, а емкость буфера памяти уменьшится, пока снимки обрабатываются.

Оптический VR

Этот параметр доступен для объективов 1 NIKKOR, поддерживающих подавление вибраций (VR). Доступные параметры различаются в зависимости от типа объектива: **Обычное**/**Активное**/**Выкл.** – для объективов, поддерживающих активное подавление вибраций, а **Вкл.**/**Выкл.** – для других объективов VR. Выберите **Активное**, **Обычное** или **Вкл.** для подавления эффекта вибрации; выберите **Активное** во время съемки из движущегося автомобиля или при ходьбе или других формах сильного дрожания фотокамеры, выберите **Обычное** – для относительно слабого дрожания фотокамеры, которое имеет место, когда Вы стоите неподвижно.

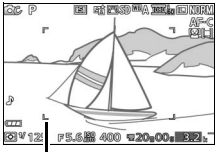
Подавление вибраций
Когда снимаете панораму, подавление вибраций применяется только для сотрясений, которые не касаются оси перемещения панорамы (например, если фотокамера снимает горизонтальную панораму, то подавление вибраций будет применяться только для вертикальных сотрясений), это позволит снять панораму плавно широкой дугой. Компоновка кадра может измениться после срабатывания затвора, но это не указывает на неисправность.

Электронный VR

Выберите **Вкл.**, чтобы включить электронное подавление вибраций во время записи моментальных снимков движения. Данная функция доступна, даже если установленный объектив 1 NIKKOR не поддерживает подавление вибраций. Имейте в виду, что при выборе **Вкл.** будет иметь место небольшая задержка перед началом записи, и края изображения будут обрезаны.

Режим фокусировки

Выбор способа фокусировки фотокамеры.

AF-A	**Автоматич. АФ**: Фотокамера автоматически выбирает AF-S, если объект неподвижен, и – AF-C, если он находится в движении.
AF-S	**Покадровая АФ**: Для съемки неподвижных объектов. Фокусировка блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину. *
AF-C	**Непрерывная АФ**: Для съемки движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно на объекте в рамках зоны АФ, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (имейте в виду, что рамки зоны АФ появляются только на экране подробной информации; 🕮 7). Можно производить фотосъемку независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет.  *Рамки зоны АФ*
AF-F	**Постоянная АФ**: Для съемки движущихся объектов. Фотокамера фокусируется непрерывно; можно производить фотосъемку независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет.
MF	**Ручная фокус-вка**: Фокусировка производится вручную (🕮 168). Можно производить фотосъемку независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет.

***** Затвор срабатывает, только если фотокамера может сфокусироваться.

Режим фокусировки

Доступные параметры отличаются, как показано ниже.

Меню		Режим фокусировки
Съемка		AF-A (по умолчанию), AF-S, AF-C, MF
Видеоролики	**P Программный автоматическ. режим, S Автоматическ. режим с приорит. выдержки, A Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы, M Ручной режим**	AF-F (по умолчанию), AF-S, MF
	Замедленная съемка	AF-S (по умолчанию), MF

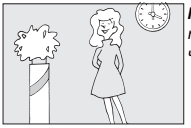
См. также

См. стр. 194 для получения информации об управлении звуковым сигналом, который звучит при фокусировке фотокамеры.

Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки

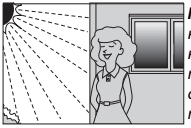
Автофокусировка работает неправильно при перечисленных ниже условиях. Спуск затвора может быть заблокирован, если фотокамера не может сфокусироваться в таких условиях, или зона фокусировки может отображаться зеленым цветом, и фотокамера может издать звуковой сигнал, позволяя спустить затвор даже в том случае, когда объект не в фокусе. В таких случаях используйте ручную фокусировку (🕮 168) или воспользуйтесь блокировкой фокусировки (🕮 171) для фокусировки на другом объекте, находящемся на таком же расстоянии, а затем поменяйте композицию фотографии.

Между объектом и фоном недостаточно или вообще нет контраста.



***Пример**: Объект того же цвета, что и фон.*

Объект содержит области с резким контрастом яркости.

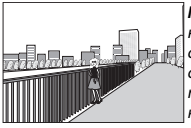


***Пример**: Объект наполовину находится в тени; ночная сцена с точечным освещением.*

Объект состоит из предметов, находящихся на разном расстоянии от фотокамеры.

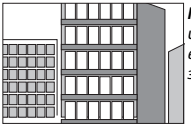
***Пример**: Объект находится внутри клетки.*

Объекты на заднем плане больше объекта съемки.



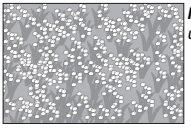
***Пример**: Здание, находящееся сзади объекта съемки, попадает в кадр.*

В очертаниях объекта съемки преобладает правильная геометрическая структура.



***Пример**: Жалюзи или ряд окон высотного здания.*

Объект содержит много мелких деталей или состоит из небольших однообразных по яркости предметов.



***Пример**: Поле цветов.*

Объект частично закрыт плавающими частицами.

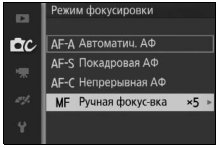
***Пример**: Фотосъемка под водой.*

Ручная фокусировка

Можно использовать ручную фокусировку, когда автофокусировка не дает желаемых результатов.

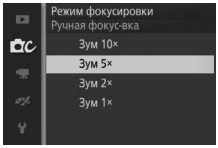
1 Выберите ручную фокусировку.

Выделите **Ручная фокус-вка** в меню режима фокусировки (🕮 165) и нажмите ▶.



2 Выберите увеличение.

Выделите параметр и нажмите ⓞⓚ. Выберите **Зум 10×**, **Зум 5×**, **Зум 2×** или **Зум 1×** (зум выкл.).



3 Отобразите направляющие ручной фокусировки.

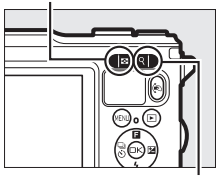
На экране режима съемки нажмите ⓞⓚ, чтобы увеличить изображение в центре кадра на величину, выбранную в шаге 2 (эта функция недоступна во время записи видеороликов или в режиме съемки видеороликов с замедленной съемкой). Также отображаются направляющие ручной фокусировки.

4 Выполните фокусировку.

Воспользуйтесь кнопками Q и ⛶ для фокусировки. Нажмите Q для увеличения расстояния фокусировки, ⛶ для уменьшения. Индикатор фокусировки показывает примерное расстояние фокусировки. Нажмите ⊛, когда объект будет находиться в фокусе.

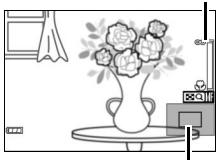
Нажмите ▲, ▼, ◀ или ▶, чтобы просмотреть области кадра, которые не видны на данный момент на дисплее; видимая часть показана в окне навигации.

Кнопка ⛶



Кнопка Q

Индикатор фокусировки

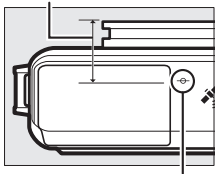


Окно навигации

Положение фокальной плоскости

Для определения расстояния между объектом и фотокамерой измерьте длину от метки фокальной плоскости на корпусе фотокамеры до объекта. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости равно примерно 17 мм.

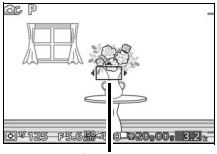
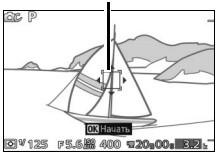
Примерно 17 мм



Метка фокальной плоскости

Режим зоны АФ

Выберите, каким способом будет выбираться зона фокусировки для автофокусировки.

Авт. выбор зоны АФ	Фотокамера автоматически определяет объект съемки и выбирает зону фокусировки.
Одноточечный *	Нажмите ⊛, чтобы открыть дисплей выбора зоны фокусировки, затем воспользуйтесь мультиселектором, чтобы поместить зону фокусировки на объект, и нажмите ⊛; фотокамера фокусируется на объекте только в выбранной зоне фокусировки. Используйте для съемки неподвижных объектов.  *Зона фокусировки*
Одноточечная (центр)	Этот параметр доступен при выборе **Под водой** в творческом режиме (🕮 55). Фотокамера фокусируется на объекте съемки в центральной зоне фокусировки.
Ведение объекта *	Нажмите ⊛, чтобы открыть дисплей выбора зоны фокусировки, затем воспользуйтесь мультиселектором, чтобы поместить зону фокусировки на объект, и нажмите ⊛. Зона фокусировки будет вести объект по мере его перемещения в кадре. Фотокамера сфокусируется на выбранном объекте при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Чтобы завершить следящую фокусировку по окончании съемки, нажмите ⊛. *Зона фокусировки* 

***** Недоступно при выборе **Под водой** в творческом режиме.

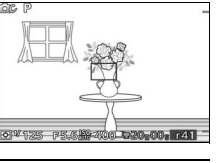
Ведение объекта

Фотокамера не всегда может отслеживать перемещения объектов, если они быстро двигаются, покидают видимую область кадра или скрываются за другими объектами, заметно меняют размер, цвет или яркость, или если объекты слишком маленькие, слишком большие, слишком светлые, слишком темные или плохо различимы на фоне окружающей среды.

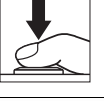
Блокировка фокусировки

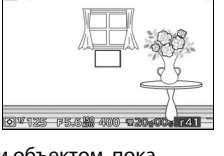
При выборе **Покадровая АФ** для **Режим фокусировки** (🕮 165) блокировка фокусировки может использоваться для изменения компоновки кадра после фокусировки на объекте в центре кадра, позволяя Вам сфокусироваться на объекте, который не будет находиться в центре конечной компоновки кадра. Если фотокамера не может сфокусироваться с помощью автофокусировки (🕮 167), можно сфокусироваться на другом объекте, находящемся на таком же расстоянии, а затем воспользоваться блокировкой фокусировки, чтобы поменять компоновку фотографии. Блокировка фокусировки наиболее эффективна, если для **Режим зоны АФ** выбран параметр, отличный от **Авт. выбор зоны АФ** (🕮 170).

1 Заблокируйте фокусировку.
Расположите объект в центре кадра и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы включить фокусировку. Убедитесь в том, что зона фокусировки отображается зеленым цветом. Пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фокусировка останется заблокированной.



2 Измените компоновку фотографии и выполните съемку.
Фокусировка останется заблокированной между снимками.





Не меняйте расстояние между фотокамерой и объектом, пока заблокирована фокусировка. Если объект перемещается, уберите палец со спусковой кнопки затвора, чтобы закончить блокировку фокусировки, а затем выполните фокусировку снова с нового расстояния.

Приоритет лица

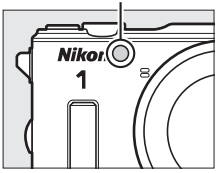
Выберите **Вкл.**, чтобы включить приоритет лица (🕮 34).

Встр. подсветка АФ

При выборе **Вкл.** встроенная подсветка АФ включится для освещения плохо освещенных объектов, если:

- **AF-S** выбран в качестве режима фокусировки (🕮 165), или покадровая АФ выбрана в **AF-A**, и
- **Авт. выбор зоны АФ**, **Одноточечный** или **Одноточечная (центр)** выбраны для **Режим зоны АФ** (🕮 170).

Вспомогательная подсветка АФ



Вспомогательная подсветка АФ не включится, чтобы помочь при работе фокусировки в расширенном режиме видео, во время записи видеороликов или при выборе **Выкл**. Если вспомогательная подсветка АФ не включена, автофокусировка может не дать желаемых результатов при плохом освещении.

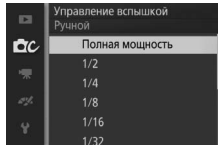
Вспомогательная подсветка АФ

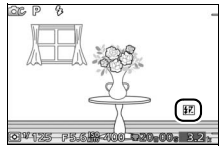
Объективы большего размера могут мешать подсветке при освещении всего объекта или его части. Снимите бленды объектива при использовании подсветки. Информацию о режимах, в которых доступна вспомогательная подсветка АФ, можно найти на стр. 215.

Управление вспышкой

Выберите режим управление вспышкой для встроенной вспышки и дополнительных вспышек.

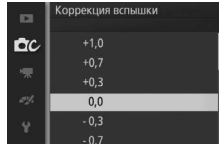
TTL TTL	Мощность вспышки регулируется автоматически в соответствии с условиями съемки (управление вспышкой TTL).
M Ручной	Выберите уровень вспышки **Полная мощность** или **1/32** (1/32 полной мощности). При срабатывании на полную мощность встроенная вспышка имеет ведущее число примерно 5 (м, ISO 100, 20 °C; при ISO 160 ведущее число составляет примерно 6,3). Символ мигает на дисплее во время фотосъемки со вспышкой, когда выбран этот параметр.



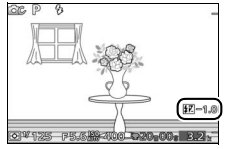


Коррекция вспышки

Коррекция вспышки изменяет штатную мощность вспышки, предлагаемую фотокамерой, чтобы увеличить или уменьшить яркость основного объекта относительно фона. Выберите значения между –3 EV (темнее) и +1 EV (ярче) с шагом ⅓ EV; обычно положительные значения делают объект светлее, а отрицательные – темнее.

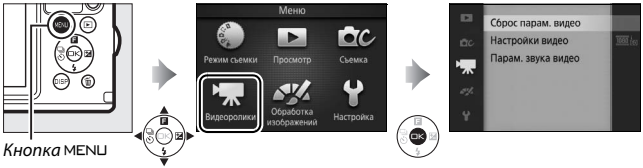


Отображается символ , когда включена коррекция вспышки. Чтобы восстановить обычную мощность вспышки, установите коррекцию вспышки на ±0. Выключение фотокамеры не сбрасывает коррекцию вспышки.



Меню видеороликов

Чтобы отобразить меню видеороликов, нажмите MENU и выберите **Видеоролики**.



Кнопка MENU

Меню видеороликов содержит следующие параметры:

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Сброс парам. видео	Сброс параметров меню видеороликов на значения по умолчанию.	—	175
Частота кадров	Выбор частоты кадров для видеороликов с замедленной съемкой (🕮 72).	400 кадров в секунду	175
Настройки видео	Выбор размера кадра и частоты кадров видеоролика HD (🕮 67).	1080/60i	175
Замер экспозиции	Выбор способа измерения экспозиции фотокамерой.	Матричный	160
Парам. звука видео	Выбор параметров записи звука.	**Микрофон**: Авт. чувствит. (A) **Понижение шума ветра**: Вкл.	176
Оптический VR	Изменение настроек для объективов 1 NIKKOR с подавлением вибраций.	Активное/Вкл.[1]	164
Режим фокусировки	Выбор способа фокусировки фотокамеры.	См. стр. 166	165
Режим зоны АФ	Способ выбора зоны фокусировки.	Авт. выбор зоны АФ[2]	170
Приоритет лица	Включение и выключение приоритета лица.	Вкл.[3]	172

1 Различается в зависимости от объектива (🕮 164).
2 Фотокамера фокусируется на объекте, расположенном в центре кадра при выборе **Замедленная съемка** в расширенном режиме видео.
3 Распознавание лиц недоступно, когда **Замедленная съемка** выбрана в расширенном режим видео.

Сброс парам. видео

Выберите **Да**, чтобы сбросить параметры в меню видеороликов на значения по умолчанию (🕮 174).

Частота кадров

Выбор частоты кадров для видеороликов с замедленным движением (🕮 72). Чем быстрее частота кадров, тем меньше размер кадра.

Параметр	Размер кадра (в пикселях)	Скорость передачи данных (прибл.)	Максимальная длина (съемка)	Максимальная длина (просмотр)*
400 кадров в секунду	640 × 240	2 Мбит/с	3 секунды	40 секунд
1 200 кадров в секунду	320 × 120	1 Мбит/с	3 секунды	2 минуты

***** Все значения приблизительны. Видеоролики с замедленной съемкой будут воспроизводиться с продолжительностью, превышающей время записи примерно в 13,2 (400 кадров в секунду) или 40 (1 200 кадров в секунду) раз.

См. также
Дополнительная информация об общем размере видеороликов, которые можно сохранить на карте памяти, находится на стр. 222.

Настройки видео

Выбор размера кадра и частоты кадров для видеороликов HD (🕮 67).

Параметр	Размер кадра (в пикселях)	Скорость записи	Скорость передачи данных (прибл.)	Максимальная длина
1080/60i	1 920 × 1 080	59,94 п/с*	24 Мбит/с	20 минут
1080/30p		29,97 кадров в секунду	24 Мбит/с	
720/60p	1 280 × 720	59,94 кадров в секунду	16 Мбит/с	29 минут
720/30p		29,97 кадров в секунду	12 Мбит/с	

***** Выход датчика – примерно 60 кадров в секунду.

Размер кадра снимка
Фотографии, сделанные нажатием спусковой кнопки затвора до конца во время записи видеоролика, имеют формат 3 : 2. Размер кадра зависит от параметра, выбранного для **Настройки видео**:
- **1080/60i и 1080/30p**: 4 608 × 3 072 пикселя
- **720/60p и 720/30p**: 1 280 × 856 пикселей

См. также
Дополнительная информация об общем размере видеороликов, которые можно сохранить на карте памяти, находится на стр. 222.

Парам. звука видео

Отрегулируйте настройки записи звука видеороликов для встроенного микрофона.

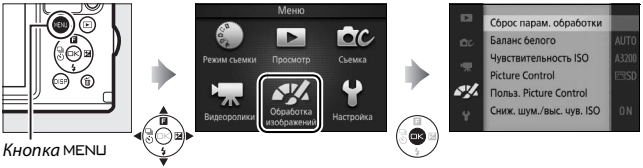
Микрофон
Выберите **Микрофон отключен**, чтобы отключить запись звука. Выбор любого другого параметра включает запись и настраивает микрофон на выбранную чувствительность.

Символ
Видеоролики, записанные с выключенным микрофоном, обозначаются символом при полнокадровом просмотре и просмотре видеороликов.

Понижение шума ветра
Выберите **Вкл.**, чтобы включить фильтр верхних частот для понижения шума ветра, дующего через микрофон (имейте в виду, что это также может влиять и на другие звуки).

Меню обработки изображений

Чтобы отобразить меню обработки изображений, нажмите MENU и выберите **Обработка изображений**.



Кнопка MENU

Меню обработки изображений содержит следующие параметры:

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Сброс парам. обработки	Сброс параметров меню обработки изображений на значения по умолчанию.	—	178
Баланс белого	Изменение настроек для различных типов освещения.	Авто	178
Чувствительность ISO	Управление чувствительностью фотокамеры к свету.	Авто (160–3 200)	183
Picture Control	Выбор способа обработки снимков фотокамерой.	Стандартный	184
Польз. Picture Control	Создание пользовательских Picture Control.	—	188
Сниж. шум./выс. чув. ISO	Снижение шума при высоких значениях чувствительности ISO.	Вкл.	190

Сброс парам. обработки

Выберите **Да**, чтобы сбросить параметры в меню обработки изображений на значения по умолчанию (🕮 177).

Баланс белого

Баланс белого гарантирует, что цвета не будут изменяться в зависимости от цвета освещения источника. Автоматический баланс белого рекомендуется для большинства источников света, но в зависимости от типа источника, при необходимости, можно выбрать и другие значения.

AUTO	**Авто**	Автоматическая настройка баланса белого. Рекомендуется в большинстве случаев.
	Под водой	Для фотосъемки под водой. Фотокамера автоматически корректирует синий оттенок, вызванный освещением под водой.
	Лампа накаливания	Используйте при освещении лампами накаливания.
	Лампа дневного света	Используйте при освещении лампами холодного белого дневного света.
	Прямой солнечный свет	Используйте при съемке объектов, освещенных прямым солнечным светом.
	Вспышка	Используйте со встроенной вспышкой.
	Облачное небо	Используйте в пасмурную погоду.
	Тень	Используйте для съемки объектов, находящихся в тени.
PRE	**Ручная предустановка**	Измерьте баланс белого (🕮 180).

Баланс белого и режим съемки

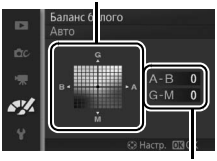
В режимах Авто и съемки лучшего момента, а также в творческих режимах, отличных от **P**, **S**, **A** и **M**, и при выборе **Авт. выбор сюжета** (🕮 155) в режиме моментального снимка движения баланс белого регулируется автоматически в соответствии с сюжетом.

Тонкая настройка баланса белого

Можно выполнить тонкую настройку параметров, отличных от **Ручная предустановка**, следующим образом:

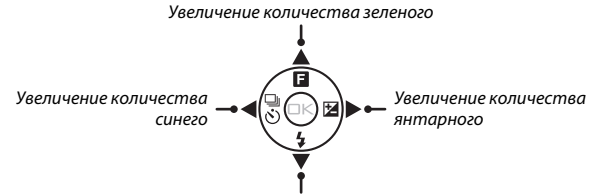
1 Отобразите параметры тонкой настройки.
Выделите параметр, отличный от **Ручная предустановка**, и нажмите ▶, чтобы отобразить параметры тонкой настройки, как показано справа.

Координаты



Настройка

2 Выполните тонкую настройку баланса белого.
Для тонкой настройки баланса белого используйте мультиселектор.



Тонкая настройка баланса белого
Цвета на осях тонкой настройки являются относительными, а не абсолютными. Например, перемещение курсора в направлении **B** (синий), если выбрано «теплое» значение, такое как (лампа накаливания), приведет к тому, что цвета на фотографиях станут более «холодными», но не синими.

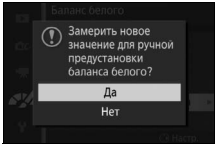
3 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.
Нажмите ⊛. Рядом с символом баланса белого (🕮 5) на экране подробной информации (🕮 7) появится звездочка, что указывает на изменение настроек по умолчанию баланса белого.

Ручная предустановка

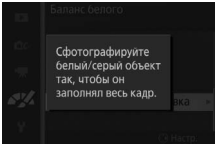
Ручная предустановка предназначена для записи и повторного использования определенных значений баланса белого при съемке в условиях смешанного освещения или для корректирования влияния источников освещения, дающих сильные оттенки.

1 Осветите эталонный объект.
Разместите нейтрально-серый или белый объект под источником света, который будет использоваться для финальной фотографии. Для повышения точности можно использовать стандартный серый шаблон.

2 Выберите Ручная предустановка.
Выделите **Ручная предустановка** в меню баланса белого и нажмите ▶. Появится диалоговое окно, показанное на рисунке справа; выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы переписать существующее значение ручной предустановки баланса белого.

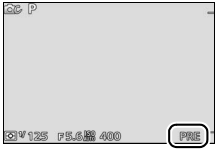


Появится сообщение, показанное справа.



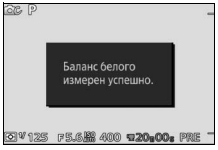
3 Измерьте баланс белого.

Когда фотокамера будет готова измерять баланс белого, появится мигающий индикатор PRE. Прежде чем индикатор перестанет мигать, поместите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил весь дисплей, и нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Фотографии записываться не будут; баланс белого можно измерить точно, даже когда фотокамера не сфокусирована.

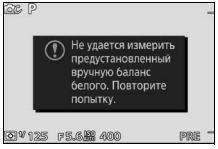


4 Проверьте результаты.

Если измерение значения баланса белого выполнено успешно, появится сообщение, показанное на рисунке справа. Чтобы вернуться в режим съемки незамедлительно, нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



В условиях слишком тусклого или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. Появится сообщение, показанное справа. Вернитесь к шагу 3 и измерьте баланс белого еще раз.



Автовыключение
Измерение баланса белого закончится без получения нового значения, если не производится никаких операций в течение времени, выбранного для **Автовыключение** в меню настройки (🕮 195; значение по умолчанию – 1 минута).

Предустановка баланса белого
Фотокамера может хранить только одно значение предустановки баланса белого одновременно; существующее значение меняется на новое после очередного измерения. Имейте в виду, что экспозиция автоматически увеличивается на 1 EV при измерении баланса белого; в режиме **M** отрегулируйте экспозицию так, чтобы индикатор экспозиции показывал ±0 (🕮 43).

Цветовая температура
Цвет источника света, воспринимаемый человеком, зависит от особенностей его зрения и других условий. Цветовая температура – объективная мера цвета источника света, определяемая как температура объекта, до которой он должен нагреться, чтобы излучать свет той же длины волны. Если источники света с цветовой температурой в границах 5 000–5 500 K воспринимаются белыми, то источники света с более низкой цветовой температурой, например, лампы накаливания, воспринимаются желтоватыми или красноватыми. Источники света с более высокой цветовой температурой воспринимаются с оттенками синего. Параметры баланса белого фотокамеры приспособлены к следующим цветовым температурам (все величины приблизительны):

- Натриевые лампы: **2 700 K**
- (лампа накаливания)/ Лампа теплого белого дневного света: **3 000 K**
- Лампа белого дневного света: **3 700 K**
- (лампа холодного белого дневного света): **4 200 K**
- Лампа белого дневного света: **5 000 K**
- (прямой солнечный свет): **5 200 K**
- (вспышка): **5 400 K**
- (облачное небо): **6 000 K**
- Флуоресцентная лампа дневного света: **6 500 K**
- Ртутная лампа: **7 200 K**
- (тень): **8 000 K**

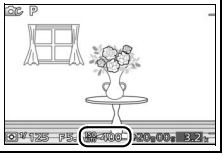
Чувствительность ISO

Чувствительность фотокамеры к свету можно отрегулировать в соответствии с имеющимся количеством света. Чем выше чувствительность ISO, тем меньше света необходимо для экспозиции, что позволяет использовать более короткие выдержки или меньшие значения диафрагмы.

A6400 Авто (160–6400) **A3200 Авто (160–3200)** **A800 Авто (160–800)**	Фотокамера настраивает чувствительность ISO в соответствии с условиями освещения. Чувствительность ISO настраивается в пределах, указанных в скобках; выберите большие пределы для увеличения чувствительности при плохом освещении, а меньшие – для подавления шумов (произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии).
160, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400	Чувствительность ISO фиксируется на выбранном значении.

Параметры «Авто» управления чувствительностью ISO

Когда работает автоматическое управление чувствительностью ISO, на дисплее показывается символ **ISO AUTO** и текущее значение чувствительности ISO.



Picture Control

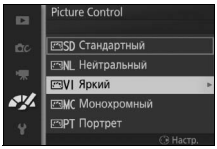
Выбор способа обработки фотографий фотокамерой.

SD **Стандартный**	Стандартная обработка снимков для получения сбалансированного эффекта. Рекомендуется в большинстве случаев.
NL **Нейтральный**	Минимальная обработка снимков для получения естественных результатов. Рекомендуется использовать для снимков, которые позже будут подвергнуты значительной обработке или ретушированию.
VI **Яркий**	Обработка снимков для получения ярких фотоотпечатков. Рекомендуется использовать для фотографий, на которых необходимо подчеркнуть основные цвета.
MC **Монохромный**	Съемка монохромных фотографий.
PT **Портрет**	Обработка портретов для получения естественной текстуры и придания гладкости.
LS **Пейзаж**	Съемка ярких пейзажей и городских видов.

Изменение режимов Picture Control

Существующие предустановки и пользовательские Picture Control (🕮 188) можно изменить в соответствии с сюжетом или Вашим творческим замыслом.

1 Отобразите список параметров.
Выделите элемент в меню Picture Control и нажмите ▶, чтобы отобразить настройки Picture Control (🕮 186; настройки, доступные для пользовательских Picture Control, аналогичны предустановкам, на которых они основаны). Чтобы использовать неизмененный Picture Control, выделите его и нажмите ⓞ.

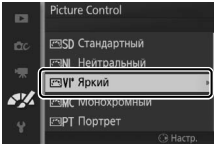


2 Отрегулируйте настройки.
Нажмите ▲ или ▼, чтобы выделить необходимую настройку, и нажмите ◀ или ▶, чтобы выбрать значение. Повторите эти шаги, пока не будут установлены все настройки, или выберите **Быстр. настройка**, чтобы выбрать предустановку комбинации настроек. Настройки по умолчанию можно восстановить, нажав кнопку 🗑.

3 Сохраните изменения и выйдите из данного режима.
Нажмите ⊛.

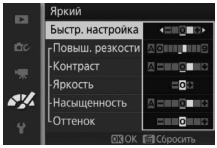
Сравнение предустановок Picture Control с пользовательскими Picture Control
Режимы Picture Control, установленные на фотокамере, называются *предустановками Picture Control*. *Пользовательские Picture Control* создаются путем изменения существующих предустановок Picture Control при помощи параметра **Польз. Picture Control** в меню обработки изображений (🕮 188). При необходимости пользовательские режимы Picture Control можно сохранить на карту памяти и скопировать на другие фотокамеры Nikon 1 AW1, или загрузить на совместимое программное обеспечение (🕮 189).

Измененные режимы Picture Control
Режимы Picture Control, настройки по умолчанию которых были изменены, обозначаются звездочкой («*») в меню Picture Control (🕮 184) и на экране подробной информации (🕮 7).



Picture Control и режим съемки
В режимах Авто и съемки лучшего момента, а также в творческих режимах, отличных от **P**, **S**, **A** и **M**, и при выборе **Авт. выбор сюжета** (🕮 155) в режиме моментального снимка движения, фотокамера автоматически выбирает Picture Control в соответствии с сюжетом.

■■ Настройки Picture Control

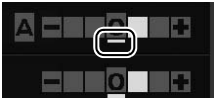


Быстр. настройка		Отключение или усиление эффектов выбранного Picture Control (обратите внимание, что при этом происходит сброс всех ручных настроек). Недоступно с параметрами **Нейтральный**, **Монохромный** или в пользовательских Picture Control.
Ручная настройка (все режимы Picture Control)	**Повыш. резкости**	Настройте резкость контуров вручную, или выберите **A**, чтобы настроить резкость автоматически.
	Контраст	Отрегулируйте контраст вручную, или выберите **A**, чтобы настроить контраст автоматически.
	Яркость	Регулировка яркости без влияния на экспозицию.
Ручная настройка (только не монохромные)	**Насыщенность**	Настройка насыщенности цветов. Выберите **A**, чтобы настроить насыщенность автоматически.
	Оттенок	Отрегулируйте оттенок.
Ручная настройка (только монохромные)	**Эфф. фильтра**	Имитация эффекта цветных фильтров на черно-белых фотографиях.
	Тонирование	Выберите оттенок, используемый в монохромных фотографиях.

☑ «A» (Авто)
Результаты автоматического изменения резкости, контраста и насыщенности будут изменяться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре.

Предыдущие настройки

Подчеркнутое значение в меню параметров Picture Control – это предыдущее значение параметра. Используйте это в качестве ссылки при настройке параметров.



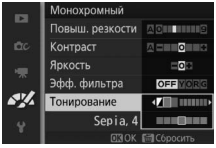
Эфф. фильтра (только монохромный)

Данные параметры предназначены для имитации эффектов цветных фильтров на монохромных фотографиях. Доступны следующие эффекты фильтров:

Y (желтый)	Усиливает контраст. Может применяться для уменьшения яркости неба при съемке пейзажей. Оранжевый фильтр повышает контраст сильнее, чем желтый, красный – сильнее, чем оранжевый.
O (оранжевый)	
R (красный)	
G (зеленый)	Смягчает оттенки кожи. Может применяться при съемке портретов.

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

Тонирование (только монохромный)



Выберите тон, используемый в монохромных фотографиях, **B&W (Ч/Б)** (черно-белый), **Sepia (Сепия)**, **Cyanotype (Цианотипия)** (монохромные с синим оттенком), **Red (Красный)**, **Yellow (Желтый)**, **Green (Зеленый)**, **Blue Green (Сине-зеленый)**, **Blue (Синий)**, **Purple Blue (Фиолетово-синий)** или **Red Purple (Красно-фиолетовый)**. При нажатии ▼, когда выбран параметр **Тонирование**, отображаются параметры насыщенности. Нажмите ◀ или ▶ для настройки насыщенности. При выборе параметра **B&W (Ч/Б)** (черно-белый) управление насыщенностью недоступно.

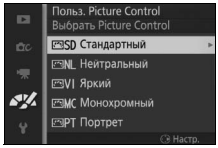
Польз. Picture Control

Режимы Picture Control, установленные на фотокамере, можно изменить и сохранить в качестве пользовательских Picture Control.

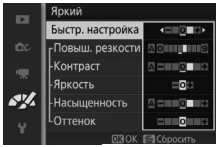
Изменить/сохранить

Чтобы создать пользовательский режим Picture Control, выберите **Изменить/сохранить** и выполните описанные ниже шаги.

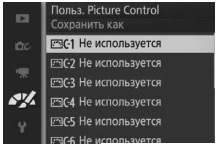
1 Выберите Picture Control.
Выберите существующий Picture Control и нажмите ▶, или нажмите ⊛, чтобы перейти к шагу 3 и сохранить копию выделенного Picture Control без дальнейшего изменения.



2 Измените выбранный Picture Control.
Дополнительные сведения см. на стр. 186. Чтобы отменить любые изменения и начать с настроек по умолчанию, нажмите кнопку 🗑. Нажмите ⊛ по окончании настройки.



3 Сохраните режим Picture Control.
Выделите ячейку (с C-1 по C-9) и нажмите ⊛, чтобы сохранить пользовательский режим Picture Control и возвратиться в меню обработки изображений.

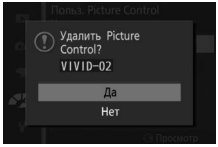


Новый режим Picture Control будет внесен в список в меню **Picture Control**.

Загр./сохр. на карту

Пользовательские режимы Picture Control, созданные с помощью утилиты Picture Control, доступной с приложением ViewNX 2 или дополнительного программного обеспечения, например Capture NX 2, можно скопировать на карту памяти и загрузить в фотокамеру. Кроме того, пользовательские Picture Control, созданные с помощью фотокамеры, можно сохранить на карту памяти, использовать в других фотокамерах Nikon 1 AW1 и совместимом программном обеспечении, а затем удалить, если они больше не нужны.

Чтобы скопировать пользовательские режимы Picture Control на карту памяти или с нее, или чтобы удалить пользовательские Picture Control с карты памяти, выделите **Загр./сохр. на карту** в меню **Польз. Picture Control**. Отобразятся следующие параметры:

Копир. в фотокамеру	Скопируйте пользовательские Picture Control с карты памяти в ячейки с C-1 по C-9 для пользовательских Picture Control.
Удалить с карты	Удалите выбранные пользовательские Picture Control с карты памяти. Перед удалением режима Picture Control появится диалоговое окно подтверждения, показанное справа; чтобы удалить выбранный Picture Control, выделите **Да** и нажмите ⊛. 
Копировать на карту	Скопируйте пользовательский режим Picture Control (с C-1 по C-9) в выбранную ячейку (1–99) на карте памяти.

Копировать на карту
Одновременно на карте памяти можно хранить не более 99 пользовательских Picture Control. Карту памяти можно использовать для хранения только авторских пользовательских Picture Control. Предустановленные режимы Picture Control, поставляемые с фотокамерой, нельзя скопировать на карту памяти или удалить.

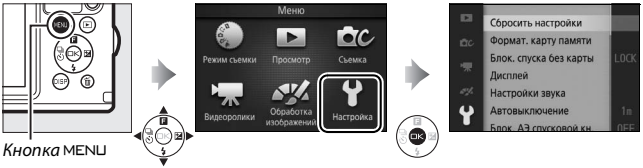
Польз. Picture Control > Удалить
С помощью параметра **Удалить** в меню **Польз. Picture Control** можно удалить из фотокамеры выбранные пользовательские Picture Control, когда они больше не нужны.

Сниж. шум./выс. чув. ISO

Выберите **Вкл.** для подавления «шума» (произвольные высвеченные пикселы, линии или неоднородность цветов). При выборе **Выкл.** понижение шума будет выполняться только при высоких значениях чувствительности ISO; уровень понижения шума будет меньше, чем при выборе **Вкл**.

Меню настройки

Чтобы отобразить меню настройки, нажмите MENU и выберите **Настройка**.



Кнопка MENU

Меню настройки содержит следующие параметры:

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Сбросить настройки	Сброс параметров меню настройки на значения по умолчанию.	—	193
Формат. карту памяти	Форматирование карты памяти.	—	193
Блок. спуска без карты	Разрешить спуск затвора, когда в фотокамеру не вставлена карта памяти.	Спуск заблокирован	193
Дисплей	Регулировка контраста и яркости отображения или показ или скрытие сетки кадрирования.	**Яркость отображения**: 0 **Высококонтр. дисплей**: Выкл. **Отображать сетку**: Выкл.	194
Настройки звука	Выбор звуков, издаваемых во время съемки.	**Автофокус./автоспуск**: Вкл. **Затвор**: Вкл.	194
Автовыключение	Выбор задержки автоматического выключения питания.	1 мин	195
Блок. АЭ спусковой кн.	Выбрать, блокируется ли экспозиция, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину.	Выкл.	195
Блокировка управления	Отключение выбранных элементов управления.	—	195
Данные о местополож.	Запись или просмотр данных о местоположении или использование данных о местоположении для установки часов, обновления сопровождаемых файлов GPS и выбора параметров автовыключения, когда активна функция данных о местоположении.	**Зап. данные о местопол.**: Нет **Настр. часы по спутнику**: Да **Автовыключение**: Отключить	107

Параметр	Описание	По умолчанию	🕮
Создать журнал	Внесение в журнал местоположения и глубины в файлах, сохраненных на карту памяти.	—	110
Удалить журнал	Удаление журналов с карты памяти.	—	113
Коррекция компаса	Калибровка встроенного электронного компаса.	—	114
Параметры выс./глуб.	Выберите, будет ли фотокамера сообщать высоту или глубину; выполните калибровку высотомера или глубиномера.	**Высотомер/глубиномер**: Высотомер **Ед.изм.высоты/глубины**: Метры	196
Управление по HDMI	Выбор возможности управления фотокамерой с помощью пультов дистанционного управления устройств HDMI-CEC, к которым подключена фотокамера.	Вкл.	137
Подавление мерцания	Подавление мерцания или полос.	—	197
Сброс. нумер. файлов	Сброс. нумер. файлов.	—	197
Часовой пояс и дата	Установите часы фотокамеры.	**Летнее время**: Выкл.	198
Язык (Language)	Выбор языка для дисплеев фотокамеры.	—	198
Авт. поворот изобр.	Запись ориентации фотокамеры со снимками.	Вкл.	199
Адап-р д. беспр. подкл.*	Включение или выключение адаптера для беспроводного подключения.	—	99
Сопоставление пикселей	Проверьте и оптимизируйте матрицу фотокамеры и процессоры изображений.	—	200
Версия прошивки	Отображение текущей версии прошивки.	—	200

***** Доступно только при подсоединенном дополнительном адаптере для беспроводного подключения WU-1b.

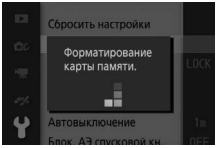
Сбросить настройки

Выберите **Да**, чтобы сбросить все параметры меню настройки, кроме **Подавление мерцания**, **Часовой пояс и дата** и **Язык (Language)**, на значения по умолчанию.

Формат. карту памяти

Выберите **Да**, чтобы отформатировать карту памяти. *Имейте в виду, что это безвозвратно удаляет все данные с карты памяти, включая защищенные изображения*; прежде чем приступить к форматированию, скопируйте важные изображения и прочие данные на компьютер (🕮 130). Чтобы выйти, не выполняя форматирование карты памяти, выделите **Нет** и нажмите ⓞ.

Пока форматируется карта памяти, отображается сообщение, показанное справа; *не вынимайте карту памяти и не вынимайте и не отсоединяйте источник питания до завершения форматирования*.



Блок. спуска без карты

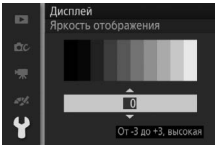
При выборе **Разрешить спуск** можно выполнить спуск затвора, когда не вставлена карта памяти. Снимки записываться не будут, хотя будут отображаться на дисплее в демонстрационном режиме. Выберите **Спуск заблокирован**, чтобы разрешить спуск затвора только при вставленной карте памяти.

Дисплей

Настройте следующие параметры дисплея.

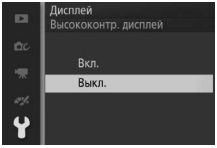
Яркость отображения

Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать значение для яркости монитора. Выберите большие значения, чтобы сделать дисплей ярче, и меньшие значения, чтобы сделать его темнее. **Hi** (максимальная яркость) выбирается автоматически в режиме съемки вне помещения (🕮 98).



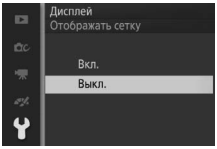
Высококонтр. дисплей

Выберите **Вкл.**, чтобы увеличить контраст дисплея, что облегчает чтение дисплея при свете солнца или ярком свете. **Вкл.** выбирается автоматически в режиме съемки вне помещения (🕮 98).



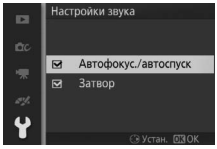
Отображать сетку

Выберите **Вкл.**, чтобы отобразить сетку кадрирования (🕮 30).



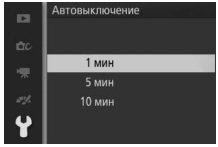
Настройки звука

Выделите элементы и нажмите ▶, чтобы выбрать их или отменить выбор. При выборе **Автофокус./автоспуск** прозвучит звуковой сигнал, когда фотокамера фокусируется и во время съемки с автоспуском; чтобы отключить звук сигнала, уберите галочку с этого элемента. Выберите **Затвор**, чтобы воспроизвести звук при спуске затвора, или уберите галочку с этого элемента, чтобы отключить звук затвора. Нажмите ⊛, чтобы выйти после окончания настройки.



Автовыключение

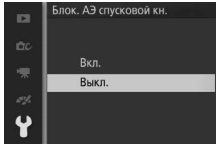
Выберите, как долго дисплей остается включенным, если не производится никаких операций (🕮 22). Выберите более короткие задержки, чтобы снизить расход батареи. После выключения дисплея его можно повторно включить, нажав спусковую кнопку затвора.



Данные о местополож. > Автовыключение
При выборе **Отключить** для **Данные о местополож.** > **Автовыключение**, дисплей будет оставаться включенным в течение неопределенного времени, пока включена функция данных о местоположении (🕮 107).

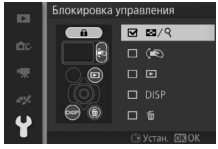
Блок. АЭ спусковой кн.

При выборе **Вкл.** экспозиция будет заблокирована, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.



Блокировка управления

Включить или отключить любую или все кнопки Q, ⊠, ⟲, ▶, DISP и 🗑. Выделите несколько элементов и нажмите ▶, чтобы выбрать или отменить выбор; выбранные элементы помечаются галочками. После завершения выбора, нажмите ⊛. Элементы управления, отмеченные галочкой, будут отключены, а те, которые не отмечены галочкой, будут включены.



Параметры выс./глуб.

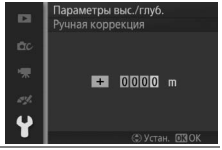
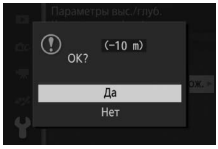
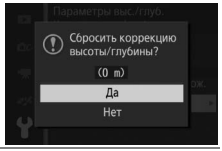
Изменение настроек для высотомера и глубиномера.

Высотомер/глубиномер

Выберите, будет ли дисплей показывать высоту или глубину (🕮 57, 103).

Корр. высоты/глубины

Выберите **Корр. высоты/глубины**, чтобы скорректировать высоту над уровнем моря или глубину при помощи одного из следующих способов (скорректированные значения обозначаются звездочкой).

Ручная коррекция	Введите коррекцию высоты или глубины вручную. Нажмите ◀ или ▶, чтобы выделить цифры, и нажмите ▲ или ▼, чтобы их изменить. Нажмите ⊛, чтобы сохранить изменения и выйти. 
Исп.данные местополож.	Фотокамера отобразит коррекцию высоты на основании текущих данных о местоположении (🕮 104); выделите **Да** и нажмите ⊛, чтобы принять предложенное значение. Этот параметр недоступен, если данные о местоположении недоступны (например, при выборе **Нет** для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки; 🕮 104) или при выборе **Глубиномер** для **Высотомер/глубиномер**. 
Сбросить	Чтобы восстановить значения до коррекции, выделите **Да** и нажмите ⊛. 

Единицы измерения высоты/глубины

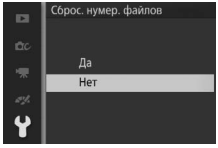
Выберите, будут ли высота над уровнем моря и глубина отображаться в метрах (**Метры**) или футах (**Футы**).

Подавление мерцания

Подавление мерцания и полос на дисплее и в видеороликах во время съемки при освещении лампами дневного света или ртутными лампами. Выберите частоту, соответствующую частоте местной электросети.

Подавление мерцания
Если частота местной электросети неизвестна, попробуйте оба варианта и выберите тот, который дает лучшие результаты. Подавление мерцание может не дать желаемых результатов, если объект слишком яркий, и в этом случае Вам следует выбрать режим **A** или **M** и выбрать меньшую диафрагму (большее число f). Подавление мерцания недоступно при выборе **Под водой** в творческом режиме.

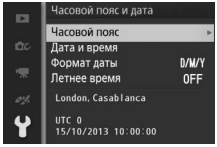
Сброс. нумер. файлов



При съемке фотографии или записи видеоролика фотокамера присваивает имя файлу, добавляя цифру один к номеру предыдущего файла (🕮 158). Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 фотографий или фотографию с номером 9999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована и дальнейшая съемка станет невозможной. Чтобы сбросить нумерацию файлов на 0001, выберите **Да** для **Сброс. нумер. файлов**, а затем либо отформатируйте текущую карту памяти, либо вставьте новую карту памяти.

Часовой пояс и дата

Изменение часовых поясов, установка часов фотокамеры, выбор порядка отображения даты или включение или выключение летнего времени (🕮 24). Имейте в виду, что время на часах не может быть установлено, когда активен протокол слежения (🕮 110).



Часовой пояс	Выбор часового пояса. Время на часах фотокамеры будет автоматически установлено в соответствии с выбранным часовым поясом.
Дата и время	Установите часы фотокамеры.
Формат даты	Выбор порядка отображения дня, месяца и года.
Летнее время	Включение или выключение режима летнего времени. Фотокамера автоматически переводит время на один час назад или вперед. Установка по умолчанию – **Выкл**.

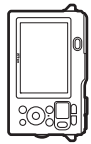
Язык (Language)

Выбор языка для сообщений и дисплеев фотокамеры.

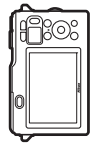
Авт. поворот изобр.

Снимки, сделанные при выборе **Вкл.**, содержат информацию об ориентации фотокамеры, что позволяет поворачивать их автоматически во время просмотра на фотокамере или на ViewNX 2 (в комплекте поставки) или Capture NX 2 (приобретается дополнительно; 🕮 202). Возможна запись следующих ориентаций:

Горизонтальная (альбомная) ориентация



Фотокамера повернута на 90° по часовой стрелке



Фотокамера повернута на 90° против часовой стрелки

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не записывается. Выберите данный параметр при панорамировании или съемке с объективом, направленным вверх или вниз.

Авт. поворот изобр.
Ориентация изображений не записывается для видеороликов, моментальных снимков движения и панорам.

Поворот вертикальных
Чтобы во время просмотра автоматически повернуть «вертикальные» (в книжной ориентации) снимки, выберите **Вкл.** для параметра **Поворот вертикальных** в меню режима просмотра (🕮 146).

Сопоставление пикселей

Проверьте и оптимизируйте матрицу фотокамеры и процессоры изображений, если Вы заметите неожиданные яркие пятна на снимках (имейте в виду, что фотокамера поставляется с уже оптимизированными матрицей и процессорами). Перед выполнением сопоставления пикселей, как описано ниже, проверьте, чтобы батарея была полностью заряжена.

1 Установите объектив и крышку объектива.
Выключите фотокамеру и установите объектив 1 NIKKOR. Не снимайте крышку объектива.

2 Выберите Сопоставление пикселей.
Включите фотокамеру, нажмите MENU и выберите **Сопоставление пикселей** в меню настройки.

3 Выберите Да.
Сопоставление пикселей начнется немедленно. Имейте в виду, что пока выполняется сопоставление пикселей, нельзя выполнить другие операции. *Не выключайте фотокамеру, не вынимайте и не отсоединяйте источник питания до тех пор, пока не будет закончено сопоставление пикселей.*

4 Выключите фотокамеру.
После завершения сопоставления пикселей выключите фотокамеру.

Версия прошивки

Просмотр текущей версии прошивки фотокамеры.

Технические примечания

В этом разделе Вы найдете информацию о совместимых аксессуарах, правилах ухода за фотокамерой и условиях хранения, а также что следует делать, когда появляются сообщения об ошибках или возникают проблемы в работе фотокамеры.

Дополнительные принадлежности

На момент написания данной документации для Вашей фотокамеры были доступны следующие принадлежности.

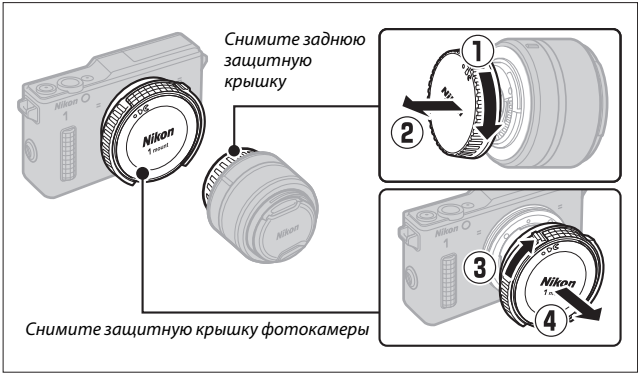
Объективы	• **Водонепроницаемые объективы с байонетом 1** • **Объективы с байонетом 1**: Вставьте протектор уплотнительного кольца (входит в комплект поставки) при использовании водопроницаемых объективов с байонетом 1 (🕮 203).
Переходники байонета	**Переходник байонета FT1**: FT1 позволяет использовать объективы с байонетом NIKKOR F с цифровыми фотокамерами формата Nikon 1 со сменными объективами. Угол зрения объектива с байонетом F, установленным на FT1, является эквивалентным углу зрения объектива формата 35 мм с фокусным расстоянием примерно 2,7 × и более. При использовании FT1, подсоедините входящий в комплект протектор уплотнительного кольца. См. стр. 243 для получения информации об использовании FT1. Для получения информации об установке FT1 и мерах предосторожности при его использовании см. *Руководство пользователя переходника байонета FT1*. Для получения информации об объективах, которые можно использовать, см. *Совместимые с байонетом NIKKOR F объективы*. *Руководство пользователя переходника байонета FT1* и *Совместимые с байонетом NIKKOR F объективы* входят в комплект поставки FT1.
Уплотнительные кольца	**Уплотнительное кольцо WP-02000**: Уплотнительные кольца помогают обеспечить водонепроницаемость при установке специального водонепроницаемого объектива. Смажьте уплотнительные кольца перед первым использованием (🕮 62).
Протекторы уплотнительного кольца	**Протектор уплотнительного кольца PA-N1000**: Защищает уплотнительное кольцо, когда установлен водопроницаемый объектив 1 NIKKOR (🕮 203).
Инструменты для снятия уплотнительного кольца	**Инструмент для снятия уплотнительного кольца WP-0R1000**: Предназначен для снятия уплотнительных колец (🕮 62).
Силиконовая смазка	**Силиконовая смазка WP-G1000**: Обеспечивает свободное вращение специальных водонепроницаемых объективов при установке и снятии.

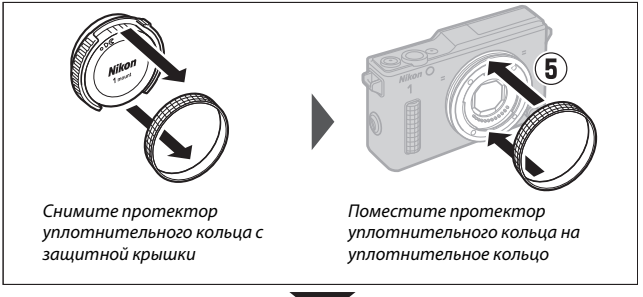
Источники питания	• **Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL20** (🕮 14–16): Дополнительные EN-EL20 аккумуляторные батареи можно приобрести в местной торговой сети и в сервисных центрах компании Nikon. • **Зарядное устройство MH-27** (🕮 14): Используется для зарядки аккумуляторных батарей EN-EL20. • **Разъем питания EP-5C, сетевой блок питания EH-5b**: Данные принадлежности можно использовать для питания фотокамеры в течение длительного периода времени (также можно использовать сетевые блоки питания EH-5a и EH-5). Разъем питания EP-5C необходим для подсоединения фотокамеры к EH-5b, EH-5a или EH-5; подробности см. на стр. 208.
Программное обеспечение	**Capture NX 2**: Полный пакет программ для обработки и редактирования снимков с такими функциями, как настройка баланса белого и контрольных точек цвета. **Примечание**: Используйте последние версии программного обеспечения Nikon; см. веб-сайты из списка на стр. xxii для получения последней информации о поддерживаемых операционных системах. При настройках по умолчанию, Nikon Message Center 2 будет периодически проверять наличие обновлений для Capture NX 2 и другого программного обеспечения и прошивок Nikon, когда Вы будете входить в учетную запись на компьютере, подключенном к Интернету. При обнаружении обновления автоматически появляется сообщение.
Защитные крышки	**Защитная крышка BF-N2000**: Защитная крышка предохраняет противопылевой экран от пыли, когда объектив снят.
Адаптеры для беспроводного подключения	**Адаптер для беспроводного подключения WU-1b** (🕮 99): Поддерживает двустороннюю связь между фотокамерой и интеллектуальными устройствами с приложением Wireless Mobile Utility. Используйте Wireless Mobile Utility, чтобы делать снимки дистанционно или загружать существующие снимки на интеллектуальное устройство.

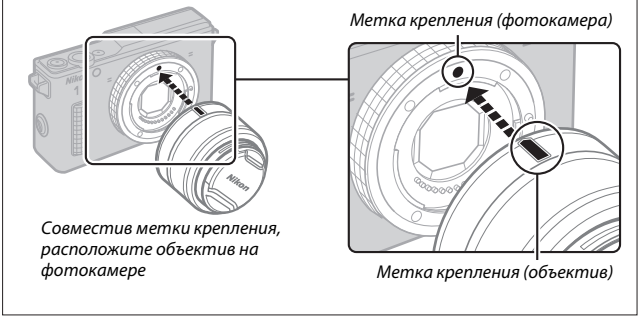
Дополнительные принадлежности
Наличие может отличаться в зависимости от страны или региона. Смотрите наш сайт или буклет для получения последней информации.

Водопроницаемые объективы 1 NIKKOR

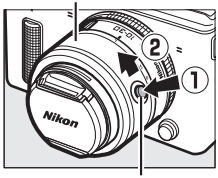
На байонет объектива фотокамеры необходимо установить входящий в комплект протектор уплотнительного кольца перед тем, как использовать фотокамеру с водопроницаемыми объективами NIKKOR 1, такими как объектив 1 NIKKOR VR 10–30 мм f/3,5–5,6, который показан на рисунке ниже. Используйте мягкую ткань, чтобы удалить все посторонние предметы с внутренней стороны проектора перед использованием и следите за тем, чтобы пыль не попала в фотокамеру или не прилипла к протектору уплотнительного кольца.



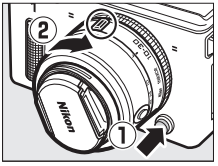




Если объектив поддерживает подавление вибраций (VR), то подавлением вибраций можно управлять с фотокамеры (🕮 164). Имейте в виду, что объективы с кнопками выдвижения/втягивания на корпусе объектива нельзя использовать, когда они втянуты. Чтобы разблокировать и выдвинуть объектив, подготавливая фотокамеру к использованию, удерживайте нажатой кнопку выдвижения/втягивания на корпусе объектива (①), одновременно поворачивая кольцо зуммирования, как показано на рисунке (②).



Снятие водопроницаемых объективов



Перед снятием или сменой объектива выключите фотокамеру. Чтобы снять объектив, удерживайте нажатой кнопку отсоединения объектива (①), поворачивая объектив, как показано на рисунке (②). Вынув протектор уплотнительного кольца из фотокамеры, удалите все посторонние предметы с уплотнительного кольца и установите защитные крышки объектива и защитную крышку фотокамеры, а затем почистите протектор уплотнительного кольца мягкой тканью и поместите протектор на переднюю сторону защитной крышки.

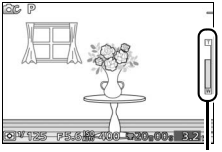
Объективы с кнопками выдвижения/втягивания на корпусе объектива

Фотокамера включится автоматически после освобождения блокировки втягивания объектива; кроме того, если отображается изображение, видимое через объектив, или выключен монитор, фотокамера выключится, когда заблокирован корпус объектива (при использовании объективов 1 NIKKOR VR 10–30 мм f/3,5–5,6 и 1 NIKKOR VR 30–110 мм f/3,8–5,6 требуется версия прошивки 1.10 или более поздняя, если блокировка корпуса объектива будет использоваться для выключения фотокамеры при выключенном мониторе; для получения информации об обновлении прошивки объектива посетите сайт компании Nikon для Вашего региона).

Объектив можно втянуть, а кольцо зуммирования заблокировать, нажав кнопку выдвижения/втягивания на корпусе объектива и поворачивая кольцо в противоположном направлении. Будьте осторожны и не нажимайте кнопку выдвижения/втягивания на корпусе объектива во время установки или отсоединения объектива.

Дополнительные объективы с переключателями зума с электроприводом

Сдвиньте переключатель зума с электроприводом в положение **T** для увеличения и в положение **W** для уменьшения. Скорость зуммирования фотокамеры при увеличении и уменьшении зависит от того, как далеко Вы перемещаете переключатель. Положение зума показано направляющей зуммирования на дисплее.



Направляющая зуммирования

Рекомендуемые карты памяти

Следующие карты были проверены и рекомендованы к использованию с фотокамерой. Карты со скоростью записи класса 6 и выше рекомендуются для записи видеороликов. Запись может неожиданно прерваться при использовании карт с меньшей скоростью записи.

	Карты SD	Карты SDHC [2]	Карты SDXC [3]
SanDisk	2 ГБ [1]	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ	64 ГБ
Toshiba			
Panasonic			48 ГБ, 64 ГБ
Lexar Media	—	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ	—
Platinum II		4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ	
Professional			
Full-HD Video		4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ	

1 Проверьте, поддерживают ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, карты на 2 ГБ.

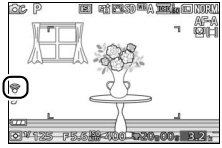
2 Проверьте, совместимы ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, с картами SDHC. Фотокамера поддерживает UHS-1.

3 Проверьте, совместимы ли устройства для чтения карт памяти или другие устройства, с которыми будут использоваться карты памяти, с картами SDXC. Фотокамера поддерживает UHS-1.

Другие карты памяти не проверялись. Для получения дополнительных сведений о перечисленных выше картах памяти обращайтесь к их производителю.

Рекомендуемые карты Eye-Fi

Карты Eye-Fi можно вставить в фотокамеру и использовать для загрузки фотографий в заранее выбранное место. Карты Eye-Fi могут использоваться только в стране, где они были приобретены, в соответствии с местными законодательными нормами. Карты Eye-Fi могут быть недоступны в некоторых странах или регионах; свяжитесь с производителем для получения более подробной информации. Убедитесь, что прошивка карты Eye-Fi обновлена до последней версии.



Когда вставлена карта Eye-Fi, ее состояние обозначается символом на дисплее:

- (горит): Включена загрузка Eye-Fi; выполняется ожидание начала загрузки.
- (анимированный): Загрузка Eye-Fi включена; идет передача данных.
- : Загрузка Eye-Fi включена, но нет снимков для загрузки.
- : Ошибка.

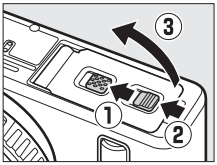
Карты Eye-Fi

Имейте в виду, что снимки могут не загрузиться, если уровень сигнала недостаточно хороший. В местах, где запрещено использование беспроводных устройств, выключите фотокамеру и извлеките карту памяти. См. руководство по эксплуатации карты Eye-Fi и обращайтесь с любыми вопросами к изготовителю.

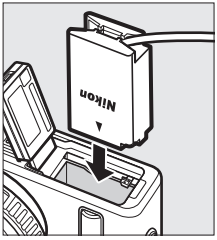
Подключение разъема питания и сетевого блока питания

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

1 Подготовьте фотокамеру к работе.
Откройте крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти.

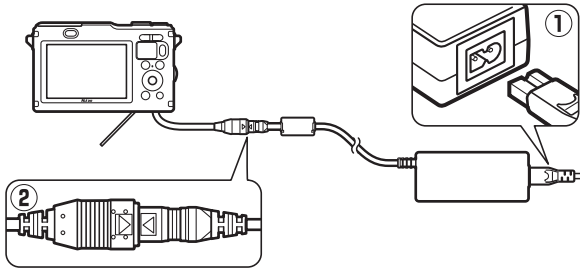


2 Вставьте разъем питания EP-5C.
Обязательно вставляйте разъем, расположив его, как показано на рисунке, используя разъем для прижатия оранжевой защелки батареи к одной стороне. Защелка фиксирует разъем, когда он полностью вставлен. Чтобы избежать повреждения кабеля разъема питания, оставляйте крышку батарейного отсека/гнезда для карты памяти открытой, когда вставлен разъем питания.



3 Подключите сетевой блок питания.

Подсоедините кабель разъема питания к гнезду сетевого блока питания (①), а сетевой шнур EP-5C – к гнезду постоянного тока (②). На мониторе появляется символ ⇐, когда фотокамера питается от сетевого блока питания и разъема питания.



Хранение и чистка

Использование под водой

Информацию о чистке фотокамеры после использования под водой или на морском берегу, см. стр. 60.

Хранение

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батарею, закройте контакты батареи защитной крышкой и поместите батарею на хранение в сухое прохладное место. Чтобы не допустить появления грибка или плесени, храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не храните фотокамеру вместе с нафталином или камфорными шариками от моли, а также в местах, которые:

- плохо проветриваются или имеют уровень влажности более 60 %
- находятся рядом с устройствами, создающими сильные электромагнитные поля, такими как телевизор или радиоприемник
- подвергаются воздействию температуры выше +50 °C или ниже –10 °C

Чистка

Корпус фотокамеры	Удалите пыль и грязь с помощью груши, после чего осторожно протрите мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском берегу удалите песок и соль с помощью ткани, слегка смоченной дистиллированной водой, и тщательно высушите. **Важно**: *Гарантийный талон не покрывает повреждения, вызванные проникновением пыли или других инородных частиц внутрь фотокамеры*.
Объектив	Объективы легко повредить. Удалите грушей пыль и пух. Если Вы используете аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.
Монитор	Удалите грушей пыль и пух. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте – это может привести к повреждению или неправильной работе.
Противопылевой экран	Противопылевой экран легко повредить. Удалите грушей пыль и пух.

Не используйте для чистки спирт, растворитель и другие летучие химикаты.

Уход за фотокамерой и батареей: Предупреждения

Прежде чем приступить к использованию фотокамеры, прочтите предупреждения на стр. xi–xviii. Прочтите стр. 50–65, прежде чем использовать фотокамеру под водой.

Не роняйте фотокамеру: Изделие может выйти из строя, если подвергать его сильным ударам или вибрации.

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

Не допускайте воздействия на фотокамеру сильных электромагнитных полей: Не используйте и не храните фотокамеру вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение или магнитные поля. Сильные статические заряды или магнитные поля, создаваемые различным оборудованием (например, радиопередатчиками), могут отрицательно воздействовать на дисплей фотокамеры, повредить данные, сохраненные на карте памяти, или создать помехи для работы внутренних схем фотокамеры.

Закрывайте байонет объектива: Обязательно устанавливайте защитную крышку, если на фотокамере нет объектива.

Не дотрагивайтесь до противопылевого экрана: Противопылевой экран, закрывающий матрицу, легко повредить. Ни в коем случае не давите на экран, не касайтесь его инструментом, используемым для очистки. При выполнении этих действий можно поцарапать или иным образом повредить экран.

Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи или отключением источника питания: Не извлекайте батарею из устройства и не отключайте его от сети в то время, когда оно включено, и в процессе записи или удаления снимков. Принудительное отключение питания в этих случаях может привести к потере данных или повреждению внутренней памяти фотокамеры и ее электронных схем. Чтобы предотвратить случайное отключение электропитания, не перемещайте устройство, когда оно подключено к сетевому блоку питания.

Чистка: Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите грушей пыль и пух, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или морском побережье удалите песок и соль тканью, слегка смоченной в пресной воде, и тщательно протрите насухо.

Объективы легко повредить. Пыль и пух необходимо осторожно удалять грушей. Когда используете аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен с объектива смочите чистую, мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно протрите объектив.

Хранение: Чтобы предотвратить появление грибка или плесени, храните фотокамеру в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом месте. Если использовался сетевой блок питания, выньте его из розетки во избежание возгорания. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из нее батарею во избежание утечки электролита и поместите фотокамеру в полиэтиленовый пакет вместе с поглотителем влаги (силикагелем). Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете – это может вызвать порчу материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свои свойства и должен регулярно заменяться свежим.

Для защиты от грибка или плесени доставайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз выполните спуск затвора, прежде чем поместить ее на дальнейшее хранение.

Храните батарею в прохладном, сухом месте. Прежде чем поместить батарею на хранение, закройте ее защитной крышкой.

Примечания относительно монитора: Монитор изготавливается с очень высокой точностью; как минимум 99,99 % пикселей являются эффективными, и не более 0,01 % пикселей дефектны или отсутствуют. Следовательно, хотя данные дисплеи могут содержать постоянно высвечиваемые пиксели (белые, красные, синие или зеленые) или пиксели, которые никогда не горят (черные), это не является неисправностью и не влияет на изображения, записываемые данным устройством.

При ярком освещении изображение на мониторе, возможно, будет трудно рассмотреть.

Не надавливайте на дисплей, поскольку это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль или пух с дисплея можно удалить грушей. Пятна можно удалить, слегка протерев поверхность мягкой тканью или замшей. Если монитор разбился, соблюдайте осторожность, чтобы не пораниться осколками стекла, избегайте контакта жидкокристаллического вещества дисплея с кожей и попадания в глаза или рот.

Не направляйте объектив на солнце: Не направляйте объектив в течение длительного времени на солнце или на другой источник яркого света. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на фотографиях эффекта смазывания белого цвета.

Муар: Муар представляет собой интерференционный узор, создаваемый взаимодействием изображения, содержащего регулярную, повторяющуюся сетку, например, рисунок переплетения нитей в ткани или окон в доме, с сеткой матрицы фотокамеры. В некоторых случаях он может появляться в форме линий. Если Вы заметите муар на своих фотографиях, постарайтесь изменить расстояние до объекта, выполнить увеличение или уменьшение или изменить угол между объектом и фотокамерой.

Линии: Шум в форме линий может в редких случаях появляться на снимках слишком ярких или освещенных сзади объектов.

Батареи: Неправильное обращение с батареями может привести к их протеканию или взрыву. Соблюдайте следующие меры предосторожности при обращении с батареями:
- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи.
- Не подвергайте батарею воздействию открытого огня или высоких температур.
- Не допускайте загрязнения контактов батареи.
- Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи.
- Вынимайте батарею из фотокамеры или зарядного устройства, когда не используете, и закрывайте контакты защитной крышкой. Данные устройства потребляют небольшое количество энергии, даже когда находятся в выключенном состоянии, что может привести к тому, что батарея выйдет из строя. Если батарея не будет использоваться некоторое время, вставьте ее в фотокамеру и полностью разрядите ее, прежде чем вынуть и поместить на хранение при температуре окружающей среды от 15 °C до 25 °C (избегайте мест со слишком высокими или слишком низкими температурами). Повторяйте данную процедуру как минимум каждые шесть месяцев.
- Включение и выключение фотокамеры при полностью разряженной батарее сокращает ресурс работы батареи. Полностью разряженные батареи необходимо зарядить перед использованием.
- Батарея может нагреваться во время работы. Попытка зарядить нагревшуюся батарею негативно скажется на ее работе, и батарея может не зарядиться или зарядиться лишь частично. Перед зарядкой батареи дождитесь, пока она остынет.
- Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению рабочих характеристик батареи.

- Заметное уменьшение времени, в течение которого полностью заряженная батарея сохраняет заряд в условиях комнатной температуры, свидетельствует о том, что ее необходимо заменить. Приобретите новую батарею EN-EL20.
- Зарядите батарею перед использованием. Перед съемкой важных событий приготовьте запасную батарею EN-EL20 и предварительно полностью ее зарядите. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи. Обратите внимание, в холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Перед съемкой в холодную погоду убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте обе батареи по мере необходимости. Нагреваясь, холодная батарея может восстановить часть своего заряда.
- Использованные батареи являются ценным сырьем; производите их утилизацию в соответствии с местными нормами.

☑ Техническое обслуживание фотокамеры и принадлежностей
Фотокамера является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в сервисном центре компании Nikon не реже одного раза в год и производить техническое обслуживание фотокамеры каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например, объективов.

Доступные настройки

В таблице ниже представлены настройки, которые можно регулировать в каждом режиме.

Режимы Авто, Съемка лучшего момента, Расширенный режим видео и Моментальный снимок движения

				P	S	A	M	SCENE	P	S	A	M
Меню съемки, видеосъемки и обработки изображений	Режим экспозиции	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Качество изображения	✔[1]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Размер изображения[2]	✔[1]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Число сохр-ных снимков	—	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Видео до/после	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Формат файла	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Замер экспозиции	—	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔	✔	✔
	Автом. управл. искаж-ми	✔[1]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Цветовое пространство	✔[1]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Активный D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	HDR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Сниж. шум./длит. эксп.	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Оптический VR[5]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Электронный VR	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Режим фокусировки	—	—	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Режим зоны АФ	—	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔	✔	✔
	Приоритет лица	—	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔	✔	✔
	Встр. подсветка АФ	✔	✔	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Управление вспышкой	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Коррекция вспышки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

				P	S	A	M		P	S	A	M
Меню съемки, видеосъемки и обработки изображений	Частота кадров[6]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Настройки видео	✔	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	—	—	—	—
	Парам. звука видео	✔	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	—	—	—	—
	Баланс белого	—	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Чувствительность ISO	—	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Picture Control	—	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Польз. Picture Control	—	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Сниж. шум./выс. чув. ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Другие настройки	Выбор зоны фокусировки	—	—	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔	✔	✔
	Гибкая программа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Блокировка автоматической экспозиции	—	—	✔	✔	✔	—	—	✔	✔	✔	—
	Блокировка фокусировки	—	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Непрерывный[7]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Автоспуск[7]	✔	—	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Коррекция экспозиции	✔	—	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	—
	Режим вспышки	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Расширенный режим видео	—	—	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Тема	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔

1 Не влияет на видеоролики, записываемые с помощью кнопки видеосъемки.
2 Изображения в формате RAW зафиксированы на 4 608 × 3 072 пикселях.
3 Только режим интеллектуального выбора снимка.
4 Недоступно при выборе **Замедленная съемка** в расширенном режиме видео (🕮 72).
5 Только объективы VR.
6 **Замедленная съемка** выбрана в расширенном режиме видео.
7 Режимы непрерывной съемки и автоспуска не могут использоваться одновременно.

Творческий режим

В таблице ниже творческие режимы обозначаются следующими символами: (,) под водой, ночной пейзаж, ночной портрет, освещение сзади, простая панорама, фильтр сглаживания, эффект миниатюры и выборочный цвет.

		P	S	A	M								
Меню съемки, видеосъемки и обработки изображений	Режим экспозиции	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Качество изображения	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]
	Размер изображения	✔[1,3]	✔[1,3]	✔[1,3]	✔[1,3]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Число сохр-ных снимков	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Видео до/после	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Формат файла	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Замер экспозиции	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—
	Автом. управл. искаж-ми	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Цветовое пространство	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Активный D-Lighting	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
	HDR	—	—	—	—	—	—	—	✔	—	—	—	—
	Сниж. шум./длит. эксп.	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	—	—	—	—	—	—	—
	Оптический VR[5]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Электронный VR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Режим фокусировки	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
	Режим зоны АФ	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—
	Приоритет лица	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
	Встр. подсветка АФ	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Управление вспышкой	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
	Коррекция вспышки	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔	—	✔	✔[6]	—	✔	✔	✔

		P	S	A	M								
Меню съемки, видеосъемки и обработки изображений	Частота кадров	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Настройки видео	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Парам. звука видео	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Баланс белого	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Чувствительность ISO	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—
	Picture Control	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Польз. Picture Control	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Сниж. шум./выс. чув. ISO	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
Другие настройки	Выбор зоны фокусировки	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Гибкая программа	✔[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Блокировка автоматической экспозиции	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Блокировка фокусировки	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Непрерывный[7]	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
	Автоспуск[7]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔
	Коррекция экспозиции	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Режим вспышки	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔[6]	—	✔	✔	✔
	Расширенный режим видео	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Тема	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1 Не влияет на видеоролики, записываемые с помощью кнопки видеосъемки.
2 **NEF (RAW)** и **NEF (RAW) + JPEG Fine** недоступны.
3 Изображения в формате RAW зафиксированы на 4 608 × 3 072 пикселях.
4 Недоступно при выборе 15, 30 или 60 кадров в секунду для режима автоспуска/непрерывной съемки.
5 Только объективы VR.
6 Недоступно, когда включен **HDR**.
7 Режимы непрерывной съемки и автоспуска не могут использоваться одновременно.

Настройки по умолчанию

Настройки по умолчанию для параметров в меню просмотра, съемки, видеосъемки, обработки изображений и настройки находятся соответственно на стр. 143, 153, 174, 177 и 191. Настройки по умолчанию для других настроек приведены ниже.

Параметр	По умолчанию
Творческий режим (🕮 37)	**P** Прогр. авт. режим
Зона фокусировки (🕮 170)	По центру*
Гибкая программа (🕮 40)	Выкл.
Блокировка фокусировки (🕮 171)	Выкл.
Непрерывная/автоспуск (🕮 87, 89)	S (покадровая)
Коррекция экспозиции (🕮 90)	0,0
Режим вспышки (🕮 93)	**Ночной портрет**: Подавление эффекта красных глаз **Авто, P Программный автоматическ. режим, S Автоматическ. режим с приорит. выдержки, A Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы, M Ручной режим, Под водой, Освещение сзади, Фильтр сглаживания, Эффект миниатюры, Выборочный цвет**: Заполняющая вспышка
Съемка лучшего момента (🕮 76)	Замедленный просмотр
Расширенный режим видео (🕮 66)	**P** Программный автоматическ. режим
Тема (🕮 85)	Красота
Настройки Picture Control (🕮 184)	Без изменений
Внешний дисплей (🕮 98)	Выкл.

* Не отображаются при выборе **Авт. выбор зоны АФ** для **Режим зоны АФ**.

Емкость карты памяти

В следующей таблице приводится количество снимков или количество отснятых эпизодов видео, которые можно сохранить на 16 ГБ карте Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC при различных настройках качества изображения, размера изображения или настройках видео. Все значения приблизительны; размеры файлов зависят от записываемых сюжетов.

■■ Авто, Творческий (Кроме Простой панорамы), Замедленный просмотр и Интеллектуальный выбор снимка [1]

Качество изображения (🕮 156)	Размер изображения (🕮 156)	Размер файла	Кол-во изображений
NEF (RAW) + JPEG Fine [2, 3]	4 608 × 3 072	26,8 МБ	591
	3 456 × 2 304	23,3 МБ	681
	2 304 × 1 536	20,7 МБ	765
NEF (RAW) [2]	—	17,4 МБ	902
JPEG Fine	4 608 × 3 072	9,2 МБ	1 700
	3 456 × 2 304	5,6 МБ	2 700
	2 304 × 1 536	3,1 МБ	5 000
JPEG Normal	4 608 × 3 072	4,6 МБ	3 300
	3 456 × 2 304	2,9 МБ	5 400
	2 304 × 1 536	1,6 МБ	9 800
JPEG Basic	4 608 × 3 072	2,4 МБ	6 600
	3 456 × 2 304	1,5 МБ	10 700
	2 304 × 1 536	0,8 МБ	18 600

1 **Число сохр-ных снимков** установлено на 1.
2 Доступно только в режимах **P**, **S**, **A**, **M**.
3 Размер изображения применяется только для изображений JPEG. Размер изображений NEF (RAW) изменить нельзя. Размер файла представляет собой сумму изображений NEF (RAW) и JPEG.

■■ Простая панорама

Качество изображения (📖 156)	Размер изображения (📖 156)		Размер файла	Кол-во изображений
JPEG Fine	Обычная панорама	4 800 × 920	4,5 МБ	3 400
		1 536 × 4 800	4,5 МБ	3 400
	Широкая панорама	9 600 × 920	8,6 МБ	1 800
		1 536 × 9 600	8,6 МБ	1 800
JPEG Normal	Обычная панорама	4 800 × 920	2,3 МБ	6 800
		1 536 × 4 800	2,3 МБ	6 800
	Широкая панорама	9 600 × 920	4,4 МБ	3 500
		1 536 × 9 600	4,4 МБ	3 500
JPEG Basic	Обычная панорама	4 800 × 920	1,2 МБ	13 200
		1 536 × 4 800	1,2 МБ	13 200
	Широкая панорама	9 600 × 920	2,2 МБ	7 000
		1 536 × 9 600	2,2 МБ	7 000

■■ Интеллектуальный выбор снимка[1]

Качество изображения (📖 156)	Размер изображения (📖 156)	Размер файла	Число снимков
NEF (RAW) + JPEG Fine[2]	4 608 × 3 072	134,0 МБ	118
	3 456 × 2 304	116,3 МБ	136
	2 304 × 1 536	103,6 МБ	153
NEF (RAW)	—	87,2 МБ	180
JPEG Fine	4 608 × 3 072	45,9 МБ	342
	3 456 × 2 304	28,2 МБ	556
	2 304 × 1 536	15,6 МБ	1 000
JPEG Normal	4 608 × 3 072	23,2 МБ	675
	3 456 × 2 304	14,3 МБ	1 000
	2 304 × 1 536	8,0 МБ	1 900
JPEG Basic	4 608 × 3 072	11,8 МБ	1 300
	3 456 × 2 304	7,4 МБ	2 100
	2 304 × 1 536	4,2 МБ	3 700

1 **Число сохр-ных снимков** установлено на 5. Размер файла представляет собой сумму для 5 изображений.

2 Размер изображения применяется только для изображений JPEG. Размер изображений NEF (RAW) изменить нельзя. Размер файла представляет собой сумму изображений NEF (RAW) и JPEG.

■■ Видеоролики HD

Настройки видео (🕮 175)	Максимальная общая длина (примерно)*
1080/60i	1 час 28 минут
1080/30p	1 час 28 минут
720/60p	2 часа 12 минут
720/30p	2 часа 56 минут

***** Дополнительную информацию о максимальной длине, которая может быть записана как один клип, см. на стр. 175.

■■ Видеоролики с замедленной съемкой

Частота кадров (🕮 175)	Максимальная общая длина записи (примерно)*
400 кадров в секунду	1 час 4 минуты
1200 кадров в секунду	2 часа 8 минут

***** До 3 сек. отснятого эпизода с замедленной съемкой может быть записано как один клип. Продолжительность просмотра примерно в 13,2 (**400 кадров в секунду**) или 40 (**1200 кадров в секунду**) раз превышает продолжительность записи.

■■ Моментальные снимки движения

Качество изображения	Размер изображения	Формат (🕮 160)	Размер файла	Число снимков
—	—	NMS	21,6 МБ *	729
—	—	MOV	30,8 МБ	510

***** Размер файла представляет собой сумму отдельной фотографии и видеоролика.

Поиск и устранение неисправностей

Если фотокамера не работает так, как ожидается, то прежде чем обращаться к продавцу или представителю компании Nikon, ознакомьтесь с приведенным перечнем распространенных неисправностей.

Батарея/дисплей

Фотокамера включена, но не реагирует:
- Заблокированы элементы управления (🕮 195).
- Фотокамера занята. Подождите, пока закончится запись или любая другая обработка. Если проблема не устранится, выключите фотокамеру. Если фотокамера не реагирует, выньте и вставьте обратно батарею или отсоедините и снова подсоедините сетевой блок питания, однако имейте в виду, что при этом любые несохраненные данные будут удалены. Это не влияет на данные, которые уже сохранены на карте памяти.

Дисплей выключен:
- Выключена фотокамера (🕮 22) или разряжена батарея (🕮 14, 27).
- Дисплей выключился автоматически для экономии питания (🕮 195). Дисплей можно повторно включить, нажав спусковую кнопку затвора.
- Фотокамера подключена к компьютеру (🕮 130) или телевизору (🕮 136).

Фотокамера выключается без предупреждения:
- Низкий уровень заряда батареи (🕮 14, 27).
- Дисплей выключился автоматически для экономии питания (🕮 195). Дисплей можно повторно включить, нажав спусковую кнопку затвора.
- Слишком высокая внутренняя температура фотокамеры (🕮 xxi, 230). Подождите, пока фотокамера остынет, прежде чем снова ее включить.

Индикаторы не отображаются: Нажмите кнопку DISP (🕮 7).

Съемка (все режимы)

Для включения фотокамеры требуется некоторое время: Удалите файлы или отформатируйте карту памяти.

Спуск затвора заблокирован:
- Батарея разряжена (🕮 14, 27).
- Карта памяти заблокирована (🕮 17) или заполнена (🕮 27).
- Вспышка заряжается (🕮 92).
- Фотокамера не сфокусирована (🕮 29).
- На данный момент Вы снимаете видеоролик с замедленной съемкой (🕮 69).

При каждом нажатии спусковой кнопки затвора в непрерывном режиме съемки делается только один снимок: **5 fps** выбрано для **Непрерывная/автоспуск** и поднята встроенная вспышка.

Фотокамера не фокусируется автоматически:
- Объект не подходит для автофокусировки (🕮 167).
- Фотокамера в режиме ручной фокусировки (🕮 165, 168).

Фокусировка не блокируется, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину: Установите режим фокусировки на **AF-S** (🕮 165, 171).

Недоступен выбор зоны фокусировки: Выбор зоны фокусировки недоступен в режимах приоритета лица (🕮 34), автоматического выбора зоны АФ или одноточечной (центр) АФ (🕮 170). В других режимах зоны АФ зону фокусировки можно выбрать нажатием ⊛.

Выбор режима зоны АФ недоступен: Фотокамера находится в режиме Авто или съемки лучшего момента (🕮 76), выбран параметр, отличный от **P**, **S**, **A**, **M**, **Под водой** в творческом режиме (🕮 37), выбран режим ручной фокусировки (🕮 165) или используется **Авт. выбор сюжета** (🕮 155).

Недоступен выбор размера изображения: **NEF (RAW)** выбран для качества изображения (🕮 156).

Фотокамера медленно записывает снимки: Выключите понижение шума для длительных экспозиций (🕮 164). В творческом режиме может потребоваться дополнительное время для записи снимков при выборе **Ночной пейзаж** (🕮 38), **Ночной портрет** (🕮 39) или **Простая панорама** (🕮 47), или при выборе **Освещение сзади** и включенном **HDR** (🕮 46).

На фотографиях появляется шум (светлые пятна, произвольные высвеченные пикселы, неоднородность цветов или линии):
- Выберите меньшее значение чувствительности ISO или включите подавление шума для высоких ISO (🕮 190).
- Используйте функцию понижения шума для длинных выдержек при выдержках длиннее 1 с (🕮 164).

На фотографиях появляются пятна: Очистите переднюю и заднюю линзы объектива или противопылевой экран (🕮 210).

В видеороликах и на дисплее появляется мерцание или полосы: Выберите настройку **Подавление мерцания**, которая соответствует местной электросети (🕮 197).

Нет вспышки: См. стр. 95. Вспышка не сработает, если она выключена (🕮 93) или опущена.

Недоступны элементы меню: Некоторые параметры доступны только в определенных режимах съемки или экспозиции (🕮 215), или когда установлен адаптер для беспроводного подключения (🕮 99).

Съемка (Режимы **P**, **S**, **A** *и* **M**)

Спуск затвора заблокирован: Вы выбрали режим **S** после выбора выдержки «Bulb» (выдержка от руки) в режиме **M** (🕮 41).

Недоступны некоторые значения выдержки: Вы используете вспышку.

Неестественные цвета:
- Настройте баланс белого в соответствии с используемым источником освещения (🕮 178).
- Отрегулируйте настройки Picture Control (🕮 184).

Невозможно измерить значение баланса белого: Объект слишком темный или слишком яркий (🕮 181).

Режимы Picture Control дают разные результаты: **A** (авто) выбрано для повышения резкости, контраста или насыщенности. Чтобы получить постоянные результаты для серии снимков, выберите другую настройку (🕮 186, 187).

При длительных экспозициях появляется шум (красноватые области и другие шумы): Включите понижение шума для длинных выдержек (🕮 164).

Видеоролики

Нельзя записывать видеоролики: Кнопку видеосъемки нельзя использовать для записи видеороликов в режиме съемки лучшего момента или моментального снимка движения (🕮 80, 85).

Не записывается звук с видеороликами:
- Установка **Микрофон отключен** выбрана для **Парам. звука видео** > **Микрофон** (🕮 176).
- Живой звук не записывается для видеороликов с замедленным движением (🕮 72) или моментальных снимков движения (🕮 85).

Просмотр

Изображения NEF (RAW) не отображаются: Фотокамера отображает только копии в формате JPEG изображений NEF (RAW) + JPEG Fine (🕮 158).

Снимки в «вертикальной» (книжной) ориентации отображаются в «горизонтальной» (альбомной) ориентации:
- Выберите **Вкл.** для **Поворот вертикальных** (🕮 146).
- Снимки были сделаны с выключенным **Авт. поворот изобр.** (🕮 199).
- Когда делался снимок, фотокамера была направлена вверх или вниз (🕮 199).
- Снимок отображается в режиме просмотра изображения (🕮 146).

Не слышится звук видеоролика:
- Нажмите кнопку Q, чтобы увеличить громкость (🕮 70). Если фотокамера подсоединена к телевизору (🕮 136), воспользуйтесь элементами управления телевизором для настройки громкости.
- Живой звук не записывается для видеороликов с замедленным движением (🕮 72) или моментальных снимков движения (🕮 85).

Невозможно удаление изображений:
- Снимите защиту с файлов перед удалением (🕮 146).
- Карта памяти заблокирована (🕮 17).

Нельзя выбрать снимки для печати: Карта памяти заполнена (🕮 27) или заблокирована (🕮 17) или снимки записаны в формате NEF (RAW). Чтобы отпечатать снимки формата NEF (RAW), перенесите снимки на компьютер и воспользуйтесь прилагаемым программным обеспечением или Capture NX 2 (🕮 130).

Снимки не отображаются на телевизоре: Фотокамера подключена неправильно (🕮 136).

Снимки нельзя переместить в компьютер: Если Ваша система не соответствует требованиям на стр. 128, Вы все равно можете переместить изображения на компьютер, используя устройство для чтения карт памяти.

Снимки не открываются в приложении Capture NX 2: Выполните обновление, установив последнюю версию (🕮 202).

Данные о местополож.

Фотокамера медленно получает данные о местоположении или не отображает данные о местоположении:
- Фотокамера может быть не в состоянии или медленно получать данные о местоположении в некоторых местах (🕮 104). Функция данных о местоположении лучше всего работает в местах, обеспечивающих беспрепятственный вид неба.
- Может потребоваться некоторое время, чтобы получить данные о местоположении при первом использовании после длительного периода неиспользования или после того, как батарея фотокамеры была вынута и снова вставлена (🕮 106).
- Обновите сопровождаемый файл GPS (🕮 108).

Данные о местоположении не записываются со снимками: Данные о местоположении не будут записываться, если индикатор сигнала со спутника показывает 🛰 или 🛰 (🕮 105). Перед съемкой проверьте состояние сигнала со спутника.

Данные о местоположении записываются, но неправильно: Изменения рельефа местности могут приводить к погрешностям до нескольких сотен метров (🕮 106).

Не удается обновить сопровождаемый файл GPS:
- Убедитесь, что карта памяти вставлена и содержит сопровождаемый файл GPS.
- Сопровождаемый файл GPS поврежден. Загрузите файл снова (🕮 108).
- Часы фотокамеры не установлены. Установите часы фотокамеры (🕮 24).

«Исп.данные местополож.» недоступно для «Параметры выс./глуб.» > «Корр. высоты/глубины» в меню настройки:
- **Нет** выбрано для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки (🕮 107).
- Данные о местоположении доступны менее чем с трех спутников (🕮 105).

Параметр «Создать журнал» недоступен в меню настройки: Установите часы фотокамеры (🕮 24, 198).

Невозможно начать журнал данных о местоположении:
- **Нет** выбрано для **Данные о местополож.** > **Зап. данные о местопол.** в меню настройки (🕮 107).
- Журнал данных о местоположении уже активен. Выберите **Создать журнал** > **Завершить журнал**, чтобы закончить текущий журнал, прежде чем начать новый (🕮 111).

Невозможно сохранить текущий журнал:
- Убедитесь, что вставлена карта памяти.
- Фотокамера может записывать максимально 36 журналов данных о местоположении и 36 журналов глубины в день.
- Каждая карта памяти может хранить максимум 100 журналов данных о местоположении и 100 журналов глубины, что в сумме составляет 200 журналов. При необходимости удалите ненужные журналы (🕮 113) или вставьте другую карту памяти (🕮 16).

Прочее

Сохраняется неправильная дата записи: Установите часы фотокамеры (🕮 24, 198).

Недоступны пункты меню: Некоторые параметры доступны только при определенных настройках (🕮 215) или когда вставлена карта памяти (🕮 16).

Сообщения об ошибках

В данном разделе перечислены сообщения об ошибках, появляющиеся на дисплее.

Сообщение	Решение	🕮
(Мигает индикация выдержки или диафрагмы)	Если объект слишком яркий, уменьшите чувствительность ISO или выберите меньшую выдержку или меньшую диафрагму (большее число f).	41, 42, 43, 183
	Если объект слишком темный, увеличьте чувствительность ISO, используйте вспышку или выберите более длинную выдержку или большую диафрагму (меньшее число f).	41, 42, 43, 92, 183
Удерж. нажатой кноп. кольца зуммирован., поверните кольцо зуммирования для выдвижен. объектива.	Втянут установленный объектив с кнопкой выдвижения/втягивания на корпусе объектива. Удерживая нажатой кнопку выдвижения/втягивания на корпусе объектива, поверните кольцо зуммирования, чтобы выдвинуть объектив.	204, 205
Проверьте объектив. Делать снимки можно, только когда он установлен на камеру.	Установите объектив.	19, 203
Не удается сделать снимок. Вставьте полностью заряженную батарею.	Выключите фотокамеру и зарядите батарею или вставьте полностью заряженную запасную батарею.	14, 16
Время было сброшено.	Установите часы фотокамеры.	24, 198
Нет карты памяти.	Выключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	16
Карта памяти не отформатирована. Отформатировать?	Выберите **Да**, чтобы отформатировать карту памяти, или выключите фотокамеру и вставьте другую карту памяти.	16, 193

Сообщение	Решение	🕮
Карта памяти заблокирована (защита от записи).	Выключите фотокамеру и поставьте переключатель защиты от записи в положение «запись».	17
Карты Eye-Fi не могут быть использованы, если перекл. защиты от записи в полож. «lock» (блокировка).		
Карта памяти заполнена.	• Вы сможете записать дополнительные изображения, если уменьшите качество или размер изображений. • Удалите ненужные изображения. • Вставьте другую карту памяти.	156 121 16, 206
Карта пам. не может быть использована. Карта может быть повреждена. Вставьте другую карту.	• Используйте рекомендованную карту памяти. • Отформатируйте карту. Если проблема не устранится, возможно, карта повреждена. Обратитесь в сервисный центр компании Nikon. • Вставьте новую карту памяти.	206 193 16, 206
Не удается создать дополнительные папки на карте памяти.	Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9 999, спусковая кнопка затвора будет заблокирована и дальнейшая съемка станет невозможной. Выберите **Да** для **Сброс. нумер. файлов**, а затем либо отформатируйте вставленную на данный момент, либо вставьте новую карту памяти.	197
Нельзя использовать кнопку видеосъемки в этом режиме.	Кнопку видеосъемки нельзя использовать в режимах съемки лучшего момента и моментального снимка движения.	80, 85
Создание фотографий в этом режиме невозможно.	Спусковую кнопку затвора нельзя использовать для съемки фотографий, пока записывается видеоролик с замедленным движением.	69

Сообщение	Решение	🕮
Создание фотографий в авт. режиме с приор. выдержки «Bulb» невозможно.	Выберите другую выдержку или выберите режим **M**.	41, 43
Невозможно снять панораму при данном фокусном расстоянии объектива.	Используйте объектив с фокусным расстоянием от 6 до 30 мм, чтобы снимать панорамы. Если Вы используете зум-объектив, выберите фокусное расстояние от 6 до 30 мм.	47
Не удалось обновить прошивку объектива. Выключите и снова включите камеру и повторите попытку.	Выключите и снова включите фотокамеру и повторите попытку обновления. Если проблема не устраняется или часто возникает снова, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—
На карте памяти не найден файл A-GPS	• Нет карты памяти. • Карта памяти не содержит сопровождаемый файл GPS. • Срок действия сопровождаемого файла GPS истек или предшествует сроку действия текущего файла.	108
Обновление не выполнено	Возможно, сопровождаемый файл GPS поврежден. Загрузите файл снова.	108
Невозможно скорректировать компас	Коррекция компаса не выполнена. Попробуйте снова вне помещения.	114
Возникла ошибка во внутренней схеме. Выключите и снова включите камеру и повторите попытку.	Выключите и повторно включите фотокамеру. Если проблема не устраняется или часто возникает снова, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.	—
Слишком высокая внутренняя темп. фотокамеры. Фотокамера будет выключена.	Подождите, пока фотокамера остынет.	xxi

Сообщение	Решение	🕮
Карта памяти не содержит изображений.	Для просмотра изображений вставьте карту памяти с изображениями.	16
Не удается отобразить этот файл.	Файл был создан или изменен с помощью компьютера или фотокамеры другой модели, либо файл поврежден.	—
Проверьте принтер.	Проверьте принтер.	—*
Проверьте бумагу.	Выберите **Продолжить**, вставив бумагу соответствующего размера.	—*
Застревание бумаги.	Устраните застревание и выберите **Продолжить**.	—*
Закончилась бумага.	Вставьте бумагу и выберите **Продолжить**.	—*
Проверьте подачу чернил.	Выберите **Продолжить**, проверив подачу чернил.	—*
Закончились чернила.	Замените картридж и выберите **Продолжить**.	—*

***** Более подробные сведения см. в руководстве к принтеру.

Технические характеристики

Цифровая фотокамера Nikon 1 AW1

Тип	
Тип	Цифровая фотокамера, поддерживающая использование сменных объективов
Байонет объектива	Водонепроницаемый байонет 1 Nikon
Эффективный угол зрения	Прибл. 2,7× фокусное расстояние объектива (эквивалент формата 35 мм)
Эффективное число пикселей	14,2 млн.
Матрица	
Матрица	13,2 мм × 8,8 мм КМОП-матрица (формат Nikon CX)
Хранение	
Размер изображения (в пикселях)	**Фотографии (Авто, съемка лучшего момента и все творческие режимы, отличные от Простая панорама; формат 3 : 2)**
	• 4 608 × 3 072 • 3 456 × 2 304
	• 2 304 × 1 536
	Фотографии (Обычная панорама, фотокамера панорамирует горизонтально; формат 120 : 23)
	• 4 800 × 920
	Фотографии (Обычная панорама, фотокамера панорамирует вертикально; формат 8 : 25)
	• 1 536 × 4 800
	Фотографии (Широкая панорама, фотокамера панорамирует горизонтально; формат 240 : 23)
	• 9 600 × 920
	Фотографии (Широкая панорама, фотокамера панорамирует вертикально; формат 4 : 25)
	• 1 536 × 9 600
	Фотографии (снятые во время записи видеороликов, формат 3 : 2)
	• 4 608 × 3 072 (1 080/60i, 1 080/30p)
	• 1 280 × 856 (720/60p, 720/30p)
	Фотографии (моментальные снимки движения; формат 16 : 9)
	• 4 608 × 2 592

Формат файла	• **NEF (RAW)**: 12-разр., сжатый • **JPEG**: Совместимо с базовым форматом JPEG со сжатием высокого качества (примерно 1 : 4), среднего качества (примерно 1 : 8) или низкого качества (примерно 1 : 16) • **NEF (RAW) + JPEG**: Одна фотография записывается в форматах NEF (RAW) и JPEG
Система Picture Control	Стандартный, нейтральный, яркий, монохромный, портрет, пейзаж; выбранный Picture Control можно изменить; сохранение пользовательских Picture Controls
Носители информации	Карты памяти SD (**S**ecure **D**igital), SDHC и SDXC
Файловая система	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras; Совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер) 2.3, PictBridge

Режимы съемки	авто; творческий с возможностью выбора следующих параметров: **P**, **S**, **A**, **M**, (,) под водой, Ночной пейзаж, ночной портрет, освещение сзади, Простая панорама, фильтр сглаживания, эффект миниатюры и выборочный цвет; съемка лучшего момента (замедленный просмотр и интеллектуальный выбор снимка), расширенный режим видео (HD—только **P**, **S**, **A**, **M**—и замедленная съемка), моментальный снимок движения

Затвор	
Тип	Электронный затвор
Скорость	1/16 000–30 с с шагом 1/3 EV, выдержка от руки **Примечание**: Выдержка от руки выключается автоматически примерно через 2 минуты
Скорость синхронизации вспышки	Синхронизация с затвором при X=1/60 с или медленнее

Спуск	
Режим	• Покадровая, непрерывная • Автоспуск
Скорость съемки	Приблиз. 5, 15, 30 или 60 кадров в секунду
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с

Экспозиция	
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью матрицы
Метод замера экспозиции	• **Матричный** • **Центровзвешенный:** Замер круга диаметром 4,5 мм в центре кадра • **Точечный**: Замер круга диаметром 2 мм, расположенного по центру выбранной зоны фокусировки
Режим	**P** программный автоматический режим с гибкой программой; **S** автоматический режим с приоритетом выдержки; **A** автоматический режим с приоритетом диафрагмы; **M** ручной; автоматический выбор сюжета
Коррекция экспозиции	–3 – +3 EV с шагом ⅓ EV
Блокировка экспозиции	Блокировка освещенности на замеренной величине, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину
Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	ISO 160 – 6 400 с шагом 1 EV; доступно автоматическое управление чувствительностью ISO (ISO 160–6 400, 160–3 200, 160–800) (управляется пользователем при выборе **P**, **S**, **A** или **M** или под водой в творческом режиме)
Активный D-Lighting	Вкл., выкл.

Фокусировка	
Автофокусировка	Гибридная автофокусировка (АФ с определением фазы/функцией определения контраста); вспомогательная подсветка АФ
Встроенный мотор объектива	• **Автофокусировка (АФ)**: Покадровая АФ (AF-S); непрерывная АФ (AF-C); автоматический выбор AF-S/AF-C (AF-A); постоянная АФ (AF-F) • **Ручная фокусировка (РФ)**
Режим зоны АФ	Одноточечная, одноточечная (центр), автоматический выбор зоны АФ, ведение объекта
Зона фокусировки	• **Одноточечная АФ**: 135 зон фокусировки; 73 центральные зоны поддерживают автофокусировку с определением фазы • **Автоматический выбор зоны АФ**: 41 зона фокусировки
Блокировка фокусировки	Фокусировку можно заблокировать нажатием наполовину спусковой кнопки затвора (покадровая АФ)
Приоритет лица	Вкл., выкл.

Вспышка	
Встроенная вспышка	Ручное открытие вспышки
Ведущее число (GN)	Прибл. 5 (м, ISO 100, 20 °C; при ISO 160 ведущее число составляет около 6,3)
Управление	Управление вспышкой i-TTL с помощью матрицы
Режим	Заполняющая вспышка, подавление эффекта красных глаз, заполняющая вспышка + медленная синхронизация, подавление эффекта красных глаз + медленная синхронизация, задняя шторка + медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, выкл.
Коррекция вспышки	–3–+1 EV с шагом ⅓ EV
Индикатор готовности вспышки	Загорается при полностью заряженной встроенной вспышке

Баланс белого	Авто, под водой, лампа накаливания, лампа дневного света, прямой солнечный свет, вспышка, облачное небо, тень, ручная предустановка, все, кроме ручной предустановки с тонкой настройкой

Видеоролик		
Замер экспозиции	Замер экспозиции TTL с помощью матрицы	
Метод замера экспозиции	• **Матричный** • **Центровзвешенный:** Замер круга диаметром 4,5 мм в центре кадра • **Точечный**: Замер круга диаметром 2 мм, расположенного по центру выбранной зоны фокусировки	
Размер кадра (в пикселях)/ скорость записи	**Видео HD (формат 16: 9)**	• 1 920 × 1 080/60i (59,94 п/с*) • 1 920 × 1 080/30p (29,97 кадров в секунду) • 1 280 × 720/60p (59,94 кадров в секунду) • 1 280 × 720/30p (29,97 кадров в секунду)
	Видеоролики с замедленной съемкой (формат 8 : 3)	• 640 × 240/400 кадров в секунду (воспроизведение с 30p/29,97 кадров в секунду) • 320 × 120/1 200 кадров в секунду (воспроизведение с 30p/29,97 кадров в секунду)
	Моментальный снимок движения (формат 16 : 9)	1 920 × 1 080/60p (59,94 кадров в секунду) (воспроизведение с 24p/23,976 кадров в секунду)
Формат файла	MOV	
Сжатие видео	Сложное кодирование видеосигнала H.264/MPEG-4	
Формат записи звука	AAC	
Устройство записи звука	Встроенный стереомикрофон; с настройкой чувствительности	

***** Выход датчика – примерно 60 кадров в секунду.

Монитор	7,5 см (3-in.), прибл. 921 тыс. точек, ЖК-монитор на тонкопленочных транзисторах с настройкой яркости
Просмотр	Полнокадровый режим и режим уменьшенных изображений (4, 9 или 72 изображения или календарный просмотр) с функцией увеличения при просмотре, просмотр видеоролика и панорам, показ слайдов, показ гистограммы, автоматический поворот изображения и функция оценки
Интерфейс	
USB	Hi-Speed USB
Выход HDMI	Разъем HDMI типа C для мини-штекера
Электронный компас/данные о местоположении/высотомер/глубиномер	
Электронный компас	16 компасных азимутов (с трехосной корректировкой пространственного положения датчиком переворачивания экрана и автоматической коррекцией смещения)
Данные о местополож.	• **Принимаемая частота**: 1 575,4200 МГц (GPS)/ 1 598,0625–1 605,3750 МГц (GLONASS) • **Геодезия**: WGS84
Высотомер	Рабочий диапазон примерно –500–+4 500 метров (–1640–+14 760 футов)
Глубиномер	Рабочий диапазон примерно 0–20 метров (0–65,6 футов)
Поддерживаемые языки	Арабский, бенгальский, болгарский, китайский (упрощенный и традиционный), чешский, датский, голландский, английский, финский, французский, немецкий, греческий, хинди, венгерский, индонезийский, итальянский, японский, корейский, маратхи, норвежский, персидский, польский, португальский (европейский и бразильский), румынский, русский, сербский, испанский, шведский, тамильский, телугу, тайский, турецкий, украинский, вьетнамский
Источник питания	
Батарея	Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL20
Сетевой блок питания	Сетевой блок питания EH-5b; требуется разъем питания EP-5C (приобретается дополнительно)
Штативное гнездо	¼-дюйм. (ISO 1 222)
Размеры/масса	
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 113,3 × 71,5 × 37,5 мм, без выступающих частей
Масса	Примерно 356 г с батареей и картой памяти, но без защитной крышки или протектора уплотнительного кольца; примерно 313 г, только корпус фотокамеры

Рабочая среда	
Температура	– 10 °C –+40 °C на суше, 0 °C –+40 °C в воде
Влажность	85 % или менее (без конденсата)

Ударопрочность, водо- и пыленепроницаемость	
Характеристики ударопрочности [1, 2]	Изделие прошло внутрифирменные испытания [3] в соответствии с методом MIL-STD-810F 516.5: Стандарт ударопрочности
Характеристики водонепроницаемости [2]	Внутрифирменные испытания показали водонепроницаемость в соответствии с Классом 8 JIS/IEC (IPX8); изделие можно использовать на глубине до 15 метров в течение до 60 минут
Рабочая глубина [2]	Максимально 15 метров
Характеристики пыленепроницаемости [2]	Внутрифирменные испытания показали пыленепроницаемость в соответствии с Классом 6 JIS/IEC (IP6X)

1 Не применимо при поднятой встроенной вспышке.
2 С установленным специальным водонепроницаемым объективом.
3 Используя метод испытания, полученный на основании метода MIL-STD-810F 516.5: Ударопрочность, изделие ронялось с высоты 200 см на поверхность из фанеры толщиной 5 см. Испытание на деформацию корпуса и повреждение поверхности не проводится. Эти внутрифирменные испытания не представляют полной гарантии неуязвимости к повреждению или поломке.

- Если не оговорено иное, все значения приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре, указанной **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений): 23 ±3 °C.
- Компания Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанные в данном руководстве. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб, причиненный ошибками, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Зарядное устройство MH-27	
Диапазон входного напряжения	Переменный ток 100 – 240 В, 50 – 60 Гц, 0,2 А
Номинальные выходные параметры	Постоянный ток 8,4 В/0,6 А
Совместимые батареи	Литий-ионные аккумуляторные батареи Nikon EN-EL20
Время зарядки	Примерно 2 часа при температуре окружающей среды 25 °C при полном отсутствии заряда
Рабочая температура	0 °C – 40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 67,0 × 28,0 × 94,0 мм, без штекера сетевого блока питания переменного тока
Масса	Примерно 83 г, без штекера сетевого блока питания переменного тока

Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL20	
Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная мощность	7,2 В, 1 020 мА/ч
Рабочая температура	0 °C – 40 °C
Размеры (Ш × В × Г)	Прибл. 30,7 × 50,0 × 14,0 мм
Масса	Прибл. 41 г, без защитной крышки

Объектив 1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6	
Тип	Водонепроницаемый объектив с байонетом 1
Фокусное расстояние	11–27,5 мм
Максимальная диафрагма	f/3,5–5,6
Конструкция	8 элементов в 6 группах (включая 1 элемент ED объектива и 1 элемент асферической линзы), 1 элемент защитного стекла
Угол зрения	72°–32° 20′
Минимальное расстояние фокусировки	0,3 м от фокальной плоскости во всех положениях зума
Лепестки диафрагмы	7 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Полностью автоматическая
Диапазон диафрагмы	• **Фокусное расстояние 11 мм**: f/3,5-16 • **Фокусное расстояние 27,5 мм**: f/5,6–16
Электронный компас	Электронный компас можно использовать, когда объектив установлен на фотокамере
Установочный размер фильтра	40,5 мм (P=0,5 мм)
Характеристики ударопрочности *	Изделие прошло внутрифирменные испытания в соответствии с методом MIL-STD-810F 516.5: Стандарт ударопрочности при установке на фотокамере; испытание на деформацию корпуса и повреждение поверхности не проводится
Характеристики водонепроницаемости *	Внутрифирменные испытания показали водонепроницаемость в соответствии с Классом 8 JIS/IEC (IPX8)
Рабочая глубина *	Максимально 15 метров, но не может использоваться на глубине, превышающей максимальную рабочую глубину фотокамеры
Характеристики пыленепроницаемости *	Внутрифирменные испытания показали пыленепроницаемость в соответствии с Классом 6 JIS/IEC (IP6X)
Рабочая температура	– 10 °C –+40 °C на суше, 0 °C –+40 °C в воде
Размеры	Примерно диаметр 63 мм × 56,5 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Масса	Прибл. 182 г

***** При установке на водонепроницаемых фотокамерах.

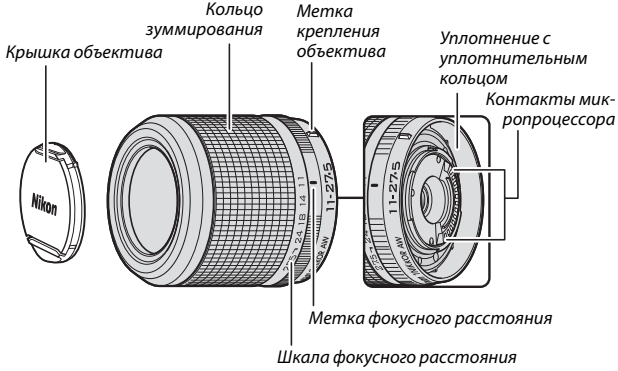
Объектив 1 NIKKOR AW 10 мм f/2,8	
Тип	Водонепроницаемый объектив с байонетом 1
Фокусное расстояние	10 мм
Максимальная диафрагма	f/2,8
Конструкция	6 элементов в 5 группах (включая 2 элемента асферической линзы), 1 элемент защитного стекла
Угол зрения	77°
Минимальное расстояние фокусировки	0,2 м от фокальной плоскости
Лепестки диафрагмы	7 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Полностью автоматическая
Диапазон диафрагмы	f/2,8–11
Электронный компас	Электронный компас можно использовать, когда объектив установлен на фотокамере
Установочный размер фильтра	40,5 мм (P=0,5 мм)
Характеристики ударопрочности*	Изделие прошло внутрифирменные испытания в соответствии с методом MIL-STD-810F 516.5: Стандарт ударопрочности при установке на фотокамере; испытание на деформацию корпуса и повреждение поверхности не проводится
Характеристики водонепроницаемости*	Внутрифирменные испытания показали водонепроницаемость в соответствии с Классом 8 JIS/IEC (IPX8)
Рабочая глубина*	Максимально 20 метров, но не может использоваться на глубине, превышающей максимальную рабочую глубину фотокамеры
Характеристики пыленепроницаемости*	Внутрифирменные испытания показали пыленепроницаемость в соответствии с Классом 6 JIS/IEC (IP6X)
Рабочая температура	– 10 °C –+40 °C на суше, 0 °C –+40 °C в воде
Размеры	Примерно 61 мм диаметр × 30 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Масса	Примерно 118 г

***** При установке на водонепроницаемых фотокамерах.

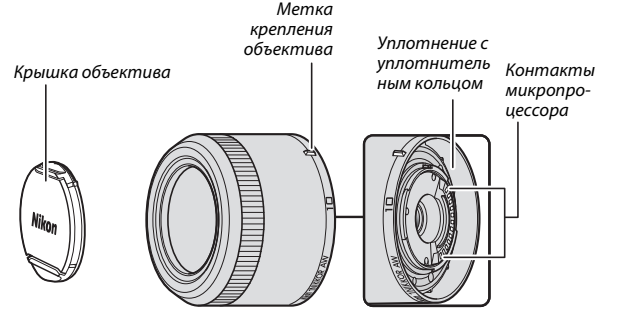
Технические характеристики могут изменяться без уведомления. Компания Nikon не несет ответственность за ущерб, причиненный ошибками, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

■■ Водонепроницаемые объективы 1 NIKKOR

1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6



Объектив 1 NIKKOR AW 10 мм f/2,8



Водонепроницаемые объективы 1 NIKKOR предназначены исключительно для цифровых фотокамер формата Nikon 1 AW1 со сменными объективами. Угол зрения соответствует объективу формата 35 мм с фокусным расстоянием примерно более 2,7×. При установке на водонепроницаемой фотокамере ударопрочные, водо- и пыленепроницаемые объективы 1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6 и 1 NIKKOR AW 10 мм f/2,8 соответствуют стандарту водонепроницаемости Класса 8 JIS/IEC (IPX8), что позволяет использовать фотокамеру на глубинах до 15 метров с продолжительностью до 60 минут за раз. Они также прошли испытания на падение с высоты 2 метров, будучи установленными на фотокамере. *Эти объективы не являются ударопрочными, водо- и пыленепроницаемыми, когда они не установлены на фотокамере. Вышеупомянутая информация относительно водонепроницаемости, пыленепроницаемости и ударопрочности не является полной гарантией того, что данное изделие будет водонепроницаемым или пыленепроницаемым при всех обстоятельствах или неуязвимым к повреждению или поломке.*

Используйте кольцо зуммирования для увеличения или уменьшения.

Уход за объективом

- Используйте только с блендами, крышками объектива и другими принадлежностями, предназначенными для использования с данным изделием.
- При использовании дополнительной бленды не поднимайте и не держите объектив или фотокамеру только за бленду.
- Следите за тем, чтобы контакты микропроцессора и уплотнение с уплотнительным кольцом были чистыми и немедленно удаляйте все посторонние предметы с помощью груши.
- Обратитесь в сервисный центр компании Nikon, если Вы заметите, что уплотнение с уплотнительным кольцом треснуто, деформировано или имеет какие-либо иные повреждения.
- Пользуйтесь грушей для удаления пыли и пуха с поверхности объектива. Чтобы избежать царапин, не прилагайте чрезмерных усилий при удалении песка и других посторонних предметов.
- Для чистки объектива не используйте органические растворители, такие как растворитель для краски или бензин.
- Закрывайте переднюю и заднюю крышки, когда объектив не используется.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в прохладном, сухом месте, чтобы предотвратить образование плесени и коррозии. Не храните его под прямым солнечным светом вместе с нафталиновыми или камфорными средствами от моли.
- Не оставляйте объектив в местах с повышенной температурой, так как это может повредить или деформировать части, сделанные из усиленной пластмассы.
- Объектив имеет встроенное уплотнительное кольцо, которое необходимо заменять, по крайней мере, один раз в год в сервисном центре компании Nikon, независимо от того, как часто используется объектив. Эта услуга является платной.

Использование объектива под водой или у воды

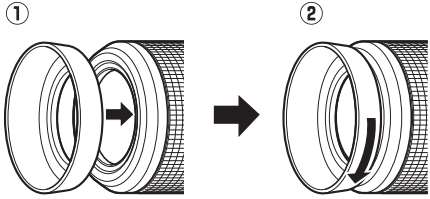
- Никогда не снимайте объектив под водой.
- При установке или снятии объектива тщательно проверьте уплотнительное кольцо и уплотнение с уплотнительным кольцом фотокамеры, чтобы удостовериться в том, что на них нет нитей, пуха, волос, пыли, песка, жидкостей и других посторонних предметов. Следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо фотокамеры не выступало, не было перекручено или смещено.
- Не устанавливайте и не снимайте объектив мокрыми или покрытыми солью руками или в местах, подверженных воздействию брызг, ветра, песка или пыли.
- Немедленно удаляйте любую воду или другие посторонние предметы с объектива и уплотнения с уплотнительным кольцом чистой, мягкой, сухой тканью.
- Усилие, необходимое для управления кольцом зуммирования, возрастает по мере увеличения глубины.
- Если изделие протекает, немедленно прекратите использование, высушите фотокамеру и объектив и отнесите их в сервисный центр компании Nikon.

Принадлежности, которые идут в комплекте

- Передняя крышка объектива LC-N40.5 диаметром 40,5 мм с защелкивающим устройством
- Задняя защитная крышка LF-N2000

Дополнительные принадлежности

40,5 мм навинчивающаяся бленда HN-N103 (способ установки показан ниже; имейте в виду, что бленду нельзя использовать под водой, и что объектив не является ударопрочным, когда установлена бленда)



■■ Дополнительный переходник байонета FT1

Прочтите данный раздел для получения информации об использовании дополнительного переходника байонета FT1. Перед началом работы обязательно прочтите и поймите данное руководство и документацию к FT1 и объективам.

Автофокусировка

Автофокусировка доступна только с объективами AF-S; другие объективы поддерживают только ручную фокусировку. Установите режим фокусировки фотокамеры на **AF-S** или (с версии прошивки L 1.10) **AF-C**. Единственный доступный режим зоны АФ – **Одноточечный**, и фотокамера фокусируется на объекте только в центральной зоне фокусировки. Приоритет лица не поддерживается. В некоторых случаях может прозвучать звуковой сигнал, отобразиться индикатор фокусировки, и съемка может выполняться, когда фотокамера не сфокусирована; если это происходит, выполните фокусировку вручную.

Ручная фокус-вка

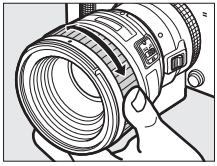
Выполните указанные ниже шаги, чтобы выполнить фокусировку вручную при использовании FT1 с объективом с байонетом NIKKOR F.

---

1 Выберите режим ручной фокусировки.
В меню режима съемки выберите **Режим фокусировки**, выделите **Ручная фокус-вка**, нажмите ▶ и выберите увеличение для дисплея ручной фокусировки 10×, 5×, 2× или 1× (зум выкл.) (🕮 168).

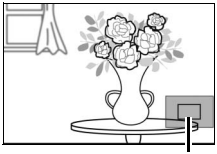
---

2 Выполните фокусировку.
Поворачивайте кольцо фокусировки объектива до тех пор, пока объект не будет в фокусе.



Если объектив поддерживает автофокусировку с ручной донастройкой, то можно выполнить фокусировку с помощью автофокусировки, а затем продолжать удерживать спусковую кнопку затвора нажатой наполовину и поворачивать кольцо фокусировки объектива, чтобы выполнить тонкую настройку фокусировки вручную. Для повторной фокусировки с помощью автофокусировки снова нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Чтобы увеличить изображение на дисплее для более точной фокусировки, нажмите ⊛ (имейте в виду, что эта функция недоступна во время видеосъемки или в режиме замедленной видеосъемки). Дисплей будет увеличен до значения увеличения, выбранного в шаге 1, и появится окно навигации в серой рамке в нижней правой части дисплея.

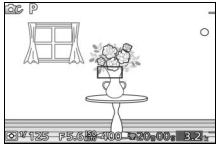


Окно навигации

Воспользуйтесь мультиселектором для прокрутки участков кадра, которые не видны на дисплее. Нажмите ⊛, чтобы выйти из режима увеличения.

Электронный дальномер

Если установлен объектив со встроенным микропроцессором, в режиме ручной фокусировки индикатор фокусировки можно использовать, чтобы проверить, фокусируется ли фотокамера на объекте в центральной зоне фокусировки.



Индикатор фокусировки	Состояние
●	Сфокусирована.
▶	Фотокамера сфокусирована перед объектом.
◀	Фотокамера сфокусирована за объектом.
▶ ◀ (мигает)	Невозможно определить фокусировку.

Имейте в виду, что с некоторыми объектами индикатор фокусировки (●) может отображаться, когда фотокамера не сфокусирована. Перед съемкой проверьте фокусировку на дисплее.

Сообщения об ошибках и индикация ошибок

На индикаторе диафрагмы фотокамеры появляются следующие предупреждения.

Дисплей	Проблема	Решение
FEE	Кольцо диафрагмы объектива не заблокировано на минимальном значении диафрагмы.	При использовании объективов со встроенным микропроцессором заблокируйте кольцо диафрагмы на минимальном значении диафрагмы (максимальное число f).
F––	Установлен объектив без микропроцессора или объектив не установлен.	Если используется объектив без микропроцессора, поверните кольцо диафрагмы объектива, чтобы настроить диафрагму.

Ограничения

- Режимы Авто и съемки лучшего момента не поддерживаются.
- Моментальные снимки движения могут записываться, только когда установлен объектив AF-S и выбран параметр **AF-S** (**Покадровая АФ**) для режима фокусировки, и только когда фотокамера сфокусирована. Не пытайтесь регулировать фокусировку с помощью кольца фокусировки.
- Значения выдержки 1 с или более недоступны.
- Переключатель звука монитора и кнопка работы фокусировки (Блокировка фокусировки/ВЫЗОВ ПАМЯТИ/Запуск АФ) не работают.

Меры предосторожности при использовании

- Объективы массой более 380 г необходимо обязательно поддерживать. Не держите фотокамеру и не переносите фотокамеру за ремень, не поддерживая объектив. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению байонета объектива фотокамеры.
- На снимках, сделанных с объективами без микропроцессора при минимальном значении диафрагмы, могут появляться линии.
- Выберите режим **A** или **M**, чтобы микрофон не улавливал звуки, издаваемые объективом.
- Частота кадров уменьшится при выборе **5 fps** для **Непрерывная/автоспуск**.
- Некоторые объективы заблокируют вспомогательную подсветку АФ, а также на некоторых расстояниях и вспышку.
- Верхние и нижние части круглых *размытых* форм, созданных при широкой диафрагме с использованием объективов с максимальной диафрагмой f/1,4, могут отсутствовать.
- Фотокамера не является водонепроницаемой или ударопрочной с установленным FT1.

■■ Поддерживаемые стандарты

- **DCF версии 2.0**: «Правила разработки файловых систем для цифровых фотокамер» (Design Rule for Camera File Systems (DCF)) – это стандарт, широко используемый в производстве цифровых фотокамер и обеспечивающий совместимость фотокамер разных производителей.
- **DPOF**: Формат цифровых заданий печати (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF)) – это промышленный стандарт, позволяющий печатать фотографии по заданиям печати, которые хранятся на карте памяти.
- **Exif версии 2.3**: Фотокамера поддерживает формат Exif (совместимый формат графических файлов для цифровых фотокамер, **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) версии 2.3 – стандарт, позволяющий использовать информацию, сохраняемую вместе со снимками, для оптимального воспроизведения цвета при печати снимков на Exif-совместимых принтерах.
- **PictBridge**: Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, позволяющий печатать фотографии напрямую, без предварительного перемещения на компьютер.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (Интерфейс мультимедиа высокого разрешения) – стандарт мультимедийных интерфейсов для бытовой электроники и аудио- и видеоустройств, способный осуществлять передачу аудиовизуальных данных и управляющих сигналов на HDMI-совместимые устройства по однопроводному соединению.

Сведения о товарных знаках

Mac OS и OS X являются зарегистрированными товарными знаками компании Apple Inc. в США и/или других странах. Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах. Логотип PictBridge является товарным знаком. Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками SD-3C, LLC. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC.

Все другие торговые наименования, упоминаемые в настоящем руководстве и в другой документации, которая поставляется вместе с изделиями компании Nikon, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих владельцев.

Лицензия FreeType (FreeType2)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2013 Проект FreeType *(http://www.freetype.org)*. Все права защищены.

Лицензия MIT (HarfBuzz)

На некоторые части данного программного обеспечения распространяется авторское право © 2013 Проект HarfBuzz *(http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz)*. Все права защищены.

Ресурс работы батареи

Количество снимков или длина отснятых эпизодов видеороликов, которые можно записать при полностью заряженной батарее, изменяется в зависимости от состояния батареи, температуры, интервала между снимками и продолжительности отображения меню. Примерные значения для батарей EN-EL20 (1 020 мА/ч) представлены ниже.

- **Фотографии: Приблизительно 250 снимков**
- **Видеоролики: Приблизительно 55 минут отснятых эпизодов HD при 1080/60i**
  Измерено согласно стандартам CIPA при температуре 23 ±3 °C при настройках фотокамеры по умолчанию, с полностью заряженной батареей, объективом 1 NIKKOR AW 11–27,5 мм f/3,5–5,6 и картой памяти Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC на 16 ГБ. Значение для фотографий получено при следующих условиях испытания: фотографии, снятые с интервалом 30 сек., встроенная вспышка срабатывала при каждом втором снимке, фотокамера выключалась, а затем снова включалась после каждых десяти снимков. Значения для видеороликов получены при следующих условиях испытания: была записана серия 20-минутных видеороликов с размером файла до 4 ГБ; запись прерывалась только при отображении предупреждения о перегреве.

Ресурс работы батареи сокращается, если:

- Спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину
- Производится многократная автофокусировка
- Делаются фотографии в формате NEF (RAW)
- Используется длинная выдержка
- Используются адаптер для беспроводного подключения или карты Eye-Fi
- Используется режим подавления вибраций с объективом VR
- Использование зума с объективами с интенсивным увеличением
- Используются функции данных о местоположении или журнала слежения
- Яркость монитора установлена на **Hi**

Для обеспечения максимально эффективной работы аккумуляторных батарей Nikon EN-EL20:

- Не допускайте загрязнения контактов батареи. Грязь на контактах может ухудшить эксплуатационные характеристики батареи.
- Используйте батареи сразу после зарядки. Если батареи не используются, они постепенно разряжаются.

Предметный указатель

Символы

(Режим Авто) 11, 28
(Творческий режим) 11, 37
(Режим съемки лучшего момента) 11, 76
(Расширенный режим видео) . 12, 66
(Режим моментального снимка движения) 10, 83
(Авт. выбор сюжета) 155
P (Программный автоматическ. режим) 38, 40, 66, 155
S (Автоматическ. режим с приорит. выдержки) 38, 41, 66, 155
A (Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы) 38, 42, 66, 155
M (Ручной) 38, 43, 66, 155
(Ночной пейзаж) 38
(Ночной портрет) 39
(Освещение сзади) 39, 46
(Простая панорама) 39, 47
(Фильтр сглаживания) 39
(Эффект миниатюры) 39
(Выборочный цвет) 39
(Замедленная съемка) 72
(Портрет) 33
(Пейзаж) 33
(Ночной портрет) 33
(Макро) 33
(Ночной пейзаж) 33
(Авто) 33
(гибкая программа) 40
Кнопка MENU (меню) 9, 143, 153, 174, 177, 191
Кнопка (просмотр) 31, 81, 86
Кнопка (удалить) 32, 71, 82, 86, 121
Кнопка Q (увеличение при просмотре) . 120
Кнопка (уменьшение при просмотре/уменьшенное изображение) 118
Кнопка DISP (отображение индикаторов) 7
Кнопка (OK) 8, 49
Кнопка (управление) 96
F (функция) 12, 35, 37, 72, 78, 85, 122
(непрерывная съемка/автоспуск) . 87, 89
(коррекция экспозиции) 91
PRE (Ручная предустановка) 180
(матричный) 160
(центровзвешенный) 160
(точечный) 160
(авт. выбор зоны АФ) 170
(одноточечный) 170
(ведение объекта) 170
(индикатор готовности вспышки) .. 92

A

Adobe RGB 162
AF-A 165
AF-C 165
AF-F 165
AF-S 165

C

Capture NX 2 ..... 158, 189, 202
CEC 137

D

DCF версии 2.0 247
Digital Print Order Format 247
D-Lighting 147
DPOF 140, 142, 247

E

Exif версии 2.3 247
Eye-Fi 207

F

FT1 243

H

H.264 235
HDMI 136, 247
HDMI-CEC 137
HDR 46

J

JPEG 156

M

MOV 158, 160, 222

N

NEF 156, 158
NEF (RAW) 156, 158
Nikon Transfer 2 131
NMS 158, 160, 222

P

PictBridge 138, 247

Picture Control 184, 188

S

Short Movie Creator 126, 132, 134
sRGB 162

U

USB 99, 130, 138
USB-кабель 130, 138
UTC 104, 107

V

ViewNX 2 126
VR 164

А

Авт. выбор зоны АФ (Режим зоны АФ) ... 170
Авт. выбор сюжета 155
Авт. поворот изобр. 199
Авт. реж. с приор. выд. 41, 66
Автовыключение 22, 107, 195
Автом. управл. искаж-ми 161
Автоматич. АФ 165
Автоматическ. режим с приорит. выдержки 38, 155
Автоматическ. режим с приорит. диафрагмы 38, 42, 66, 155
Автоматический выбор сюжета 33
Автоспуск 89
Автофокусировка 165, 170
Адап-р д. беспр. подкл. 99, 202
Активный D-Lighting 163
АФ 165, 170

Б

Байонет объектива 169
Баланс белого 178
Батарея 14, 16, 27, 238
Батарея для часов 25
Блок. АЭ спусковой кн. 195
Блок. спуска без карты 193
Блокировка АЭ 195
Блокировка управления 195
Блокировка фокусировки 171
Буферизация 79, 84
Быстр. настройка 186

В

Ведение объекта 170
Версия прошивки 200
Видео до/после 159
Видеоролики 66, 175
Видеоролики HD 66, 67, 175
Виртуальный горизонт 101, 102
Водо- и пыленепроницаемость ..... xiv, xv
Водонепроницаемые объективы 19, 238, 239
Водопроницаемые объективы 203
Впечатывание времени 141
Время 24, 198
Вспомогательная подсветка АФ 172
Вспышка 92, 173
Встр. подсветка АФ 172
Встроенная вспышка 92
Выбор изображений 145
Выбор сюжета 38
Выборочный цвет 39
Выбр. изобр. для печати 140
Выдержка 41, 43
Выдержка от руки 44
Выключатель питания 22
Высокая четкость 136, 247
Высококонтр. дисплей 194
Высотомер 101, 103
Высотомер/глубиномер 196

Г

Гибкая программа 40
Гистограмма 117
Глубиномер 57, 103, 196
Граница 141
Громкость 70, 125

Д

Данные о местополож. ..... xviii, 104
Дата и время 24, 198
Диапазон вспышки 95
Диафрагма 42, 43
Динамик 3
Дисплей 194
Доступные настройки 215

Е

Единицы измерения высоты/глубины ... 196
Емкость карты памяти 220

Ж

Журнал глубины 110
Журнал данных о местоположении 110
Журнал слежения 110

З

Загр./сохр. на карту 189
Задание печати DPOF 140, 142

Задняя шторка + медленная синхронизация 93
Замедленная съемка 72, 175
Замедленный просмотр 76
Замер экспозиции 160
Заполняющая вспышка 93
Зарядка батареи 14
Защита 146
Защитная крышка 2, 202
Звуковой сигнал 29, 89, 194
Зона фокусировки 29, 170
Зум с приоритетом лица 150

И

Изменить размер 148
Изменить тему 152
Индикатор готовности вспышки 92
Индикатор доступа к карте памяти ... 30
Индикатор экспозиции 44
Интеллектуальный выбор снимка 78
Информация о снимке 7, 115

К

Кадрирование видеороликов 150
Кадрировать 141, 149
Календарный просмотр 119
Календарь 119, 123
Карта SD 206
Карта памяти 16, 18, 193, 206, 220
Качество изображения 156
Кнопка видеосъемки 68, 73
Кнопка выдвижения/втягивания на корпусе объектива 204, 205
Кольцо зуммирования 34, 204, 240
Компасный азимут 101, 102
Компьютер 126
Контраст 163, 186
Корр. высоты/глубины 196
Коррекция вспышки 173
Коррекция экспозиции 90
Крышка объектива 19, 21, 205

Л

Летнее время 24, 198
Лист с эскизами 140
Лучший снимок 78, 81

М

Макро 33
Макро (Режим «Под водой») 55
Максимальная диафрагма 238, 239
Матричный (Замер экспозиции) 160
Меню видеороликов 174
Меню настройки 191
Меню обработки изображений 177
Меню режима просмотра 143
Меню съемки 153
Метка фокальной плоскости 2, 169
Микрофон 68, 176
Монитор 5, 7, 194
Монохромный 184
Мультиселектор 8

Н

Нажмите спусковую кнопку затвора до конца 30, 33
Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину 29, 33
Направляющая зуммирования 205
Наружный дисплей 98
Настройки видео 175
Настройки звука 194
Настройки по умолчанию 219
Насыщенность 186
Нейтральный 184
Непрерывная АФ 165
Ночной пейзаж 33, 38
Ночной портрет 33, 39

О

Объектив 19, 34, 164, 201, 238, 239
Обычная панорама 157, 221
Одноточечный 170
Оптический VR 164
Освещение сзади 39, 46
Отображать сетку 30
Оттенок 186
Оценка 122, 146

П

Парам. звука видео 176
Параметры выс./глуб. 196
Пейзаж 33, 184
Переключатель зума с электроприводом 205
Переходник байонета 201, 243
Печать 138
Печать даты 142
Печать задан. печ. DPOF 140
Поворот вертикальных 146
Повыш. резкости 186
Под водой (творческий режим) 38, 55
Подавление мерцания 197
Подавление эффекта красных глаз 93

Подавление эффекта красных глаз + медленная синхронизация 93
Подробная индикация 7
Подробная информация о снимке 7, 116
Покадровая АФ 165
Показ слайдов 123
Полнокадровый просмотр 31, 115
Польз. Picture Control 185, 188
Понижение шума ветра 176
Портрет 33, 184
Постоянная АФ 165
Предупреждения о повышении температуры xxi
Прикрепите 14
Принадлежности 201
Приоритет лица 34, 172
Прогр. авт. режим 66, 155
Программный автоматическ. режим 38, 40
Просмотр 31, 115
Просмотр изображения 146
Просмотр уменьшенных изображений 118
Простая информация о снимке 115
Простая панорама 39, 47
Протектор уплотнительного кольца 203
Противопылевой экран 210, 211

Р

Размер 148, 156, 175, 232, 235
Размер изображения 156
Разъем питания 202, 208
Расширенный режим видео 12, 66, 72
Редактир. видеоролик 150
Режим Авто 11, 28
Режим вспышки 93
Режим зоны АФ 170
Режим моментального снимка движения 83
Режим съемки лучшего момента 76
Режим фокусировки 165
Режим экспозиции 155
Ремень для использования исключительно на суше 14
Ручная предустановка 178, 180
Ручная фокус-вка 168
Ручной 155
Ручной режим 38, 43, 66

С

С аквалангом 55
Сброс парам. видео 175
Сброс парам. обработки 178
Сброс. нумер. файлов 197
Сброс. парам. съемки 155
Сбросить настройки 193
Сетевой блок питания 202, 208
Силиконовая смазка 21, 64, 201
Синхронизация по задней шторке 93
Сниж. шум./выс. чув. ISO 190
Сниж. шум./длит. эксп. 164
Снятие объектива с фотокамеры 21, 205
Совместимый объектив 201
Создание коротких видеороликов .132, 134
Сопоставление пикселей 200
Спусковая кнопка затвора 29, 33, 77, 79, 84, 195
Стандартный 184
Стандартный (Режим «Под водой») ... 55

Т

Таймер 89
Творческий режим 37
Телевизор 136
Тема 85, 152
Технические требования к системе 128
Тонирование 186, 187
Тонкая настройка баланса белого ... 179
Точечный (Замер экспозиции) 160

У

Увеличение при просмотре 120
Удалить 32, 71, 82, 86, 121
Удалить все изобр. 121
Удалить выбранные 121
Удалить журнал 113
Ударопрочность ..... xiv, xv
Уплотнительное кольцо 19, 62, 201
Управление вспышкой 173
Управление живым изображением ... 35
Управление по HDMI 137
Упрощенная индикация 7
Установка объектива 19, 203

Ф

Файл A-GPS 108
Фильтр сглаживания 39
Фокусироваться 165
Фокусировка 170

Фокусное расстояние 34, 116
Фоновая звуковая дорожка 86, 124, 134
Формат даты 24, 198
Формат файла 160
Формат. карту памяти 17, 193
Форматировать 17, 193

Ц

Цветовая температура 182
Цветовое пространство 162
Центровзвешенный (Замер экспозиции) 160

Ч

Часовой пояс 198
Часовой пояс и дата 198
Частота кадров 115, 175
Часы 24, 25, 198
Число сохр-ных снимков 159
Чувствительность 183
Чувствительность ISO 183

Ш

Широкая панорама 157, 221
Шкала фокусного расстояния 34, 240

Э

Экспозиция 90, 155, 160
Электронный VR 165
Электронный компас 102, 114, 236
Эфф. фильтра 186, 187
Эффект миниатюры 39

Я

Язык (Language) 24, 198
Яркий 184
Яркость 186
Яркость отображения 194

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

© 2013 Nikon Corporation

SB3I01(1D)
6MVA561D-01