

Nikon

Ru

Руководство от Nikon по цифровой фотографии

D50

с ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРОЙ



CE

Об этом руководстве

Темы в данном руководстве расположены в порядке возрастания их сложности.

В этих главах приведены все сведения, которые необходимы для выполнения простой съемки «без подготовки»

Здесь вы сможете найти подробное описание всех функций фотоаппарата

Введение (страница 1–13)

Изучение названий компонентов фотоаппарата и подготовка к его использованию.

Руководство. Фотосъемка и просмотр снимков (страница 14–24)

Основные действия, связанные с выполнением фотосъемки и просмотром результатов.

Справочник. Дополнительные сведения о фотосъемке (страница 30–50)

Знакомство с экспозицией и исследование возможностей некоторых из более сложных настроек фотоаппарата.

Справочник. Дополнительные сведения о просмотре снимков (страница 51–67)

Подробно о просмотре снимков, передаче их на компьютер и печати.

Настройка. Основные настройки фотоаппарата (страница 68–75)

Основные действия по настройке фотоаппарата, включая форматирование карт памяти и настройку встроенных часов.

Настройка. Съемка, просмотр снимков и пользовательские настройки (страница 76–100)

Подробные сведения о пользовательских настройках, выполнении фотосъемки и просмотре снимков.

Технические примечания (страница 101–103)

Технические характеристики фотоаппарата, принадлежности и устранение неисправностей.

Введение



Руководство

Фотосъемка и просмотр снимков



Справочник

Дополнительные сведения о фотосъемке



Дополнительные сведения о просмотре снимков



Настройка

Основные параметры фотокамеры: меню настройки



Параметры съемки: меню съемки



Параметры просмотра снимков: меню просмотра



Пользовательские настройки: меню пользовательских настроек



Технические примечания



Для Вашей безопасности

Во избежание поломки Вашей техники Nikon или причинения ущерба Вам лично, изучите следующие правила предосторожности перед использованием этой техники. Держите эти правила в месте, доступном для всех тех, кто будет пользоваться этой техникой.

Последствия, которые могут возникнуть в результате нарушения указанных правил предосторожности, обозначены следующими знаками:



Этот знак обозначает предупреждение, которое необходимо прочесть перед использованием Вашей техники Nikon во избежание возможного выхода ее из строя или нанесения вреда Вашему здоровью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

-  **Не смотрите на солнце через видеоскатель**
Наблюдение солнца или другого сильного источника света через видеоскатель может вызвать необратимое ухудшение зрения.
-  **Немедленно выключайте фотокамеру при сбоях и нарушениях в работе**
Если Вы замечаете дым или необычный запах, исходящий от фотокамеры, дополнительного оборудования или от сетевого блока питания (он приобретается отдельно), немедленно выключите блок питания и извлеките из фотокамеры батарею, стараясь избежать возможных ожогов. Продолжение работы может окончиться серьезными повреждениями оборудования или нанесением вреда Вашему здоровью. После извлечения батарей доставьте неисправное оборудование в ближайший сервисный центр Nikon.
-  **Не работайте в присутствии огнеопасного газа**
Не работайте с электронным оборудованием и этой фотокамерой в присутствии огнеопасного газа, поскольку это может привести к взрыву или пожару.
-  **Не вешайте фотокамеру на шею ребенку**
Одевание ремня фотокамеры на шею ребенку может привести к удушью.
-  **Не разбирайте фотокамеру**
Касание внутренних частей фотокамеры может привести к выходу ее из строя или нанести вред Вашему здоровью. В случае выхода из строя изделия Nikon могут ремонтироваться только квалифицированным техником. Если же корпус фотокамеры раскрылся в результате падения (или другого несчастного случая), извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, после чего доставьте неисправное изделие в ближайший авторизованный сервисный центр Nikon.
-  **Соблюдайте осторожность при обращении с батареями**
Батареи могут протекать или взрываться при неправильном обращении с ними. Соблюдайте следующие меры безопасности при подготовке батарей для использования с фотокамерой:
 - Убедитесь, что фотокамера выключена, прежде чем вставлять в нее или извлекать из нее батарею. Если Вы использовали сетевой блок питания, то убедитесь, что он отключен.

- Используйте только батареи, рекомендованные для использования с данной фотокамерой. Не устанавливайте одновременно старые и новые батареи и батареи разных типов.
- При установке батареи в фотокамеру не пытайтесь вставлять ее вверх ногами или боком.
- Не замыкайте контакты батареи накоротко и не разбирайте батарею.
- Не нагревайте батарею и не бросайте ее в огонь.
- Избегайте попадания в воду или намокания батареи.
- При транспортировке батареи отдельно от фотокамеры закрывайте ее контакты крышкой. Не храните и не транспортируйте батареи вместе с металлическими предметами (шпильки, скрепки, бижутерия, гвозди и т.п.).
- Полностью разряженная батарея может протекать. Во избежание повреждения фотокамеры не забывайте извлекать из нее разряженные (севшие) батареи.
- Если батарея не используется, наденьте на нее колпачок для защиты контактов и храните ее в прохладном месте.
- Сразу после съемки, или в случае продолжительной работы фотокамеры, батарея может достаточно сильно нагреться и стать горячей. Прежде чем извлекать батарею, выключите фотокамеру и подождите, пока батарея остынет.
- Немедленно прекратите использовать батарею, если Вы заметили, что с батареей происходят какие-то изменения, например, изменение окраски или деформация (изменение формы) корпуса батареи.

-  **Используйте соответствующие кабели**
При подключении кабелей к входным и выходным разъемам и гнездам фотокамеры используйте только поставляемые с

фотокамерой или продаваемые отдельно специальные кабели Nikon, имеющие соответствующие размеры и параметры.

-  **Держите подальше от детей**
Примите особые меры предосторожности во избежание попадания батарей и других небольших предметов в рот детям.
-  **Компакт-диски**
Компакт-диски, на которых находится программное обеспечение и данные, не должны использоваться на музыкальных центрах. Попытка прослушивания диска с данными и/или программами на музыкальном центре может привести к потере слуха или к повреждению оборудования музыкального центра.
-  **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**
 - Не используйте вспышку, когда окно вспышки соприкасается с человеком или объектом. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к ожогам или пожару.
 - Использование вспышки вблизи от глаз объекта съемки может вызвать кратковременное ухудшение зрения. Соблюдайте особую осторожность при съемке маленьких детей - вспышка не должна находиться ближе 1 метра от ребенка.
-  **При использовании видеоскателя**
При настройке диоптрийной коррекции видеоскателя будьте осторожны, чтобы случайно не попасть в глаз пальцем.
-  **Избегайте контакта с жидкими кристаллами**
При поломке монитора фотокамеры соблюдайте осторожность, чтобы избежать ранения осколками стекла и избежать попадания жидких кристаллов разрушенного монитора с чьей-либо кожей, а также попадания их в глаза или в рот.

Замечания

- Никакая часть руководств Nikon, включенных в комплект поставки фотокамеры не может быть воспроизведена, передана, расшифрована, сохранена в системе резервного копирования, или переведена на любой язык в любой форме, любыми средствами, без предварительного письменного разрешения Nikon.
- Nikon резервирует за собой право изменять спецификации аппаратных средств и программного обеспечения, описанных в этих руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Nikon не несет ответственности ни за какие виды ущерба, полученного в результате использования этого оборудования.
- Несмотря на усилия, затраченные нами для того, чтобы гарантировать точность и полноту информации в этих руководствах, мы будем благодарны, если Вы сообщите в ближайшее представительство Nikon обо всех замеченных в руководствах ошибках, и неточностях.

Замечания относительно запрещения копирования или репродуцирования

Обратите внимание, что простое пользование материалом, который был скопирован в цифровом виде, посредством сканера, цифровой фотокамеры, или другого устройства, может преследоваться по закону.

• Предметы, запрещенные к копированию или репродуцированию согласно закону

Не копируйте и не репродуцируйте бумажные деньги, монеты, ценные бумаги, правительственные обязательства, или обязательства местного органа власти, даже если они имеют маркировку "Образец".

Копирование или репродуцирование иностранных бумажных денег, монет, или ценных бумаг запрещено.

Если предварительное разрешение властей не было получено, то копирование, или репродуцирование неиспользованных почтовых марок, или открыток, выпущенных правительством, запрещено.

Копирование или репродуцирование печатей, выпущенных органами власти и сертификационных документов, предусмотренных согласно закону, запрещено.

• Ограничения по некоторым копиям и репродукциям

Существуют ограничения по копированию или репродуцированию ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, счета, чеки, подарочные сертификаты, и т.д.), пригородным проездным или билетным купонам, за исключением тех случаев, когда необходимый минимум копий предусмотрен компаниями для их делового использования (документооборота и отчетности). Также не копируйте и не репродуцируйте государственные паспорта, лицензии, выпущенные общественными организациями и частными группами, удостоверения личности, купоны на продукты питания и билеты, дающие право на проезд в общественном транспорте.

• Соблюдение авторских прав

Запрещено копирование и/или воспроизведение защищенных авторским правом объектов интеллектуальной собственности типа книг, нот, картин, печатных изданий, гравюр на дереве, карт, рисунков, кино, и фотографий за исключением тех случаев, когда это делается для личного использования дома или для подобного ограниченного и некоммерческого использования.

Сведения о товарных знаках

Macintosh, Mac OS и QuickTime являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Apple Computer, Inc. Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт. Эмблема SD является товарным знаком SD Card Association. Adobe и Acrobat являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Adobe Systems Inc. PictBridge является товарным знаком. Остальные названия, упомянутые в данном руководстве и в другой документации, поставляемой вместе с изделиями компании Nikon, являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками их владельцев.

Содержание

Для Вашей безопасности	ii
Замечания	iv
Введение	1
Знакомство с фотоаппаратом	2
Первые шаги	7
Присоединение объектива	7
Зарядка и установка аккумуляторной батареи	8
Основные настройки	10
Установка карт памяти	11
Настройка фокуса видоискателя	13
Руководство. Фотосъемка и просмотр снимков	14
Съемка в режиме 	14
Цифровые сюжетные программы	19
Выбор режима съемки	21
Использование автоспуска и стационарного управления	22
Общие сведения о просмотре снимков	24
Справочник	25
Использование меню фотоаппарата	26
Справочник. Дополнительные сведения о фотосъемке	30
Качество изображения и размер снимка	30
Качество снимка	31
Размер снимка	32
Выбор зоны фокусировки	33
Ручная фокусировка	35
Режим синхронизации вспышки	36
Чувствительность (в эквиваленте ISO)	39
Режимы P, S, A и M	40
Выбор режима экспозиции	40
P: Программный автоматический режим	42
S: Автоматический с приоритетом выдержки	43
A: Автоматический с приоритетом диафрагмы	44
M: Ручной	45
Поправка экспозиции (только режимы P, S, A и M)	47
Оптимизация изображений	48
Баланс белого	49
Восстановление параметров по умолчанию	50
Справочник. Дополнительные сведения о просмотре снимков	51
Просмотр фотографий	51
Защита снимков от удаления	56
Удаление одиночных снимков	57
Просмотр изображений на телевизоре	58
Просмотр фотографий на компьютере	59

Печать фотографий	62
Настройка	68
Основные параметры фотокамеры	68
Форматирование	68
Меню польз. уст.	69
Дата	69
Яркость мон.	69
Режим видео	69
Язык (LANG)	70
Комментарий	70
USB	71
Папки	71
№ файлов	73
Зеркало вверх	73
Снимок пыли	74
Верс. прошивки	75
Поворот изобр.	75
Параметры съемки	76
Оптим. снимок	76
Длинная выд. NR	78
Кач-во снимка	78
Размер снимка	78
Баланс белого	79
ISO	82
Параметры просмотра снимков	83
Удалить	84
Папка просм.	84
Развернуть	84
Слайд-шоу	85
Набор печати	86
Уменьш. снимок	86
Пользовательские настройки	87
Технические примечания	101
Параметры фотокамеры	101
Принадлежности, приобретаемые дополнительно	104
Уход за фотокамерой	115
Устранение неисправностей	120
Приложение	126
Характеристики	129
Предметный указатель	136

Стандартные заводские настройки можно восстановить с помощью двухкнопочного сброса (страница 50) и пользовательской настройки R (меню "сброс"; страница 87).

✓ Пыль на инфракрасном фильтре

Nikon принимает все возможные меры предосторожности для предотвращения попадания пыли и загрязнений на поверхность инфракрасного фильтра в процессе производства и транспортировки фотокамер. Однако фотокамера D50 предназначена для работы со сменными объективами, и пыль может проникать в фотокамеру при смене или снятии объектива. Попав в фотокамеру, эта пыль может притягиваться и оседать на инфракрасном фильтре, при определенных условиях съемки проявляясь на фотографиях. Во избежание попадания пыли внутрь фотокамеры, не меняйте на ней объективы, если вокруг пыльно. Для защиты от пыли фотокамеры, хранящейся без объектива, обязательно закрывайте отверстие байонета фотокамеры входящей в комплект поставки крышкой, предварительно.

Если Вы обнаружили на инфракрасном фильтре частицы пыли или мусора, очистите инфракрасный фильтр так, как это описано на страницах 116–117 данного руководства, или отдайте фотокамеру для чистки в авторизованный сервисный центр Nikon. Фотографии, на которых заметно наличие посторонних частиц на инфракрасном фильтре, можно отретушировать при помощи программного обеспечения Nikon Capture 4 версии 4.3 или более новой (приобретается отдельно), или при помощи функций очистки изображения, имеющихся в некоторых программах обработки изображений от сторонних производителей.

📷 Делайте пробные снимки

Перед съемкой фотографий в ответственных случаях (например, на свадьбах или перед тем, как взять фотокамеру в поездку), делайте тестовые снимки, чтобы убедиться, что фотокамера функционирует правильно. Nikon не несет ответственности за убытки или утраченную прибыль, к которым может привести сбой в работе фотокамеры.

🌐 Обучение в течение всей жизни

В качестве составной части обязательств компании Nikon по предоставлению непрерывной поддержки и обучению обращению со своими изделиями "Обучение в течение всей жизни", на указанных сайтах в онлайн-режиме всегда имеется полный комплект обновленной информации:

- Для пользователей в Европе: <http://www.europe-nikon.com/support>
- Для пользователей в США: <http://www.nikonusa.com/>
- Для пользователей в Азии, Океании, Ближнем Востоке и Африке: <http://www.nikon-asia.com/>

Пожалуйста, посещайте эти сайты, чтобы своевременно знакомиться с самой свежей информацией об изделиях Nikon, советами, перечнем часто встречающихся вопросов и ответами на них (FAQ) и общими советами по вопросам цифровой обработки изображений и фотографии. Дополнительно информация может быть получена от регионального представительства Nikon. Контактную информацию о представительствах Nikon в Вашем регионе Вы сможете найти по адресу: <http://nikonimaging.com/>

📖 Замена данного руководства

В случае утери данного руководства Вы можете заказать себе за отдельную плату новый экземпляр в любом региональном представительстве Nikon.

Спасибо за приобретение цифрового зеркального фотоаппарата Nikon D50 со сменным объективом! Это руководство поможет вам в создании фотографий с помощью цифровой камеры Nikon. Тщательно прочитайте все содержащиеся в руководстве сведения и держите его под рукой при использовании камеры. Кроме того, к фотоаппарату прилагаются перечисленные ниже руководства. Добиться наилучших результатов можно, только внимательно ознакомившись с содержанием этих руководств.

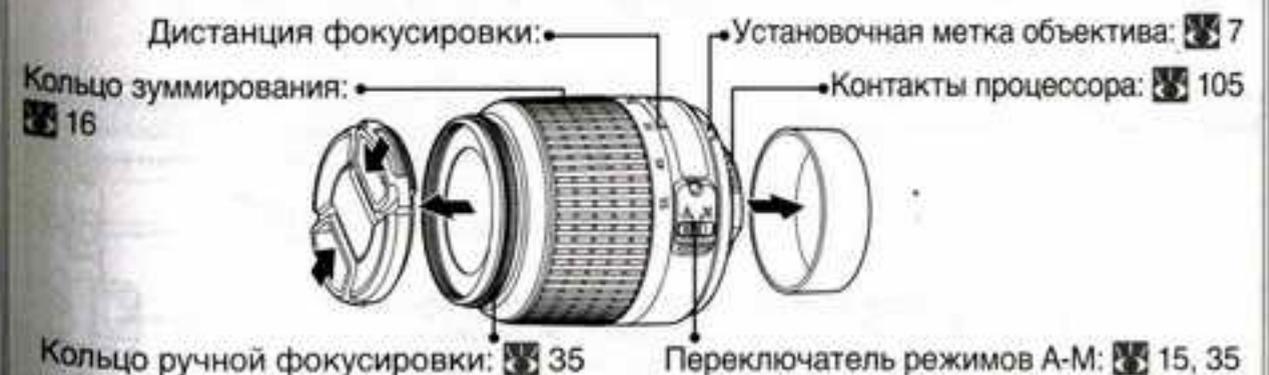
- *Краткое руководство* содержит сведения по распаковке и настройке цифровой камеры Nikon, выполнении первой фотосъемки и передаче снимков на компьютер.
- *Справочное руководство к программе PictureProject* (на компакт-диске), которая поставляется вместе с фотокамерой. Сведения о просмотре справочного руководства см. в *Кратком руководстве*.

Для облегчения поиска нужных сведений применяются следующие обозначения.

<p>Этим символом обозначены предупреждения — сведения, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием, чтобы избежать повреждения фотоаппарата.</p>	<p>Этим символом обозначены советы — дополнительные сведения, которые могут оказаться полезными при работе с фотоаппаратом.</p>
<p>Этим символом обозначены примечания — сведения, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием.</p>	<p>Этот символ означает, что в другом месте данного руководства или в <i>Кратком руководстве</i> можно найти дополнительные сведения.</p>
<p>Этим символом отмечаются параметры, которые могут быть настроены с помощью меню фотоаппарата.</p>	<p>Этим символом обозначены параметры, которые можно настроить в меню пользовательских настроек.</p>

Объектив

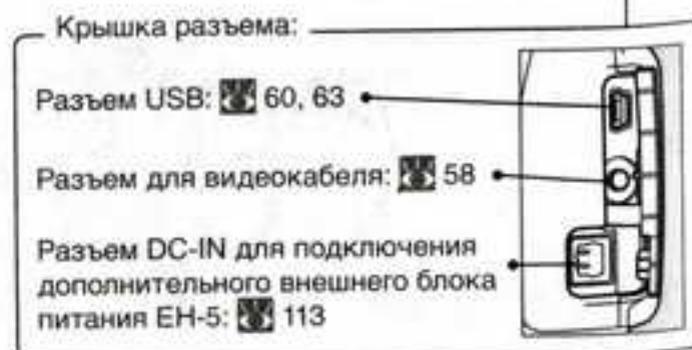
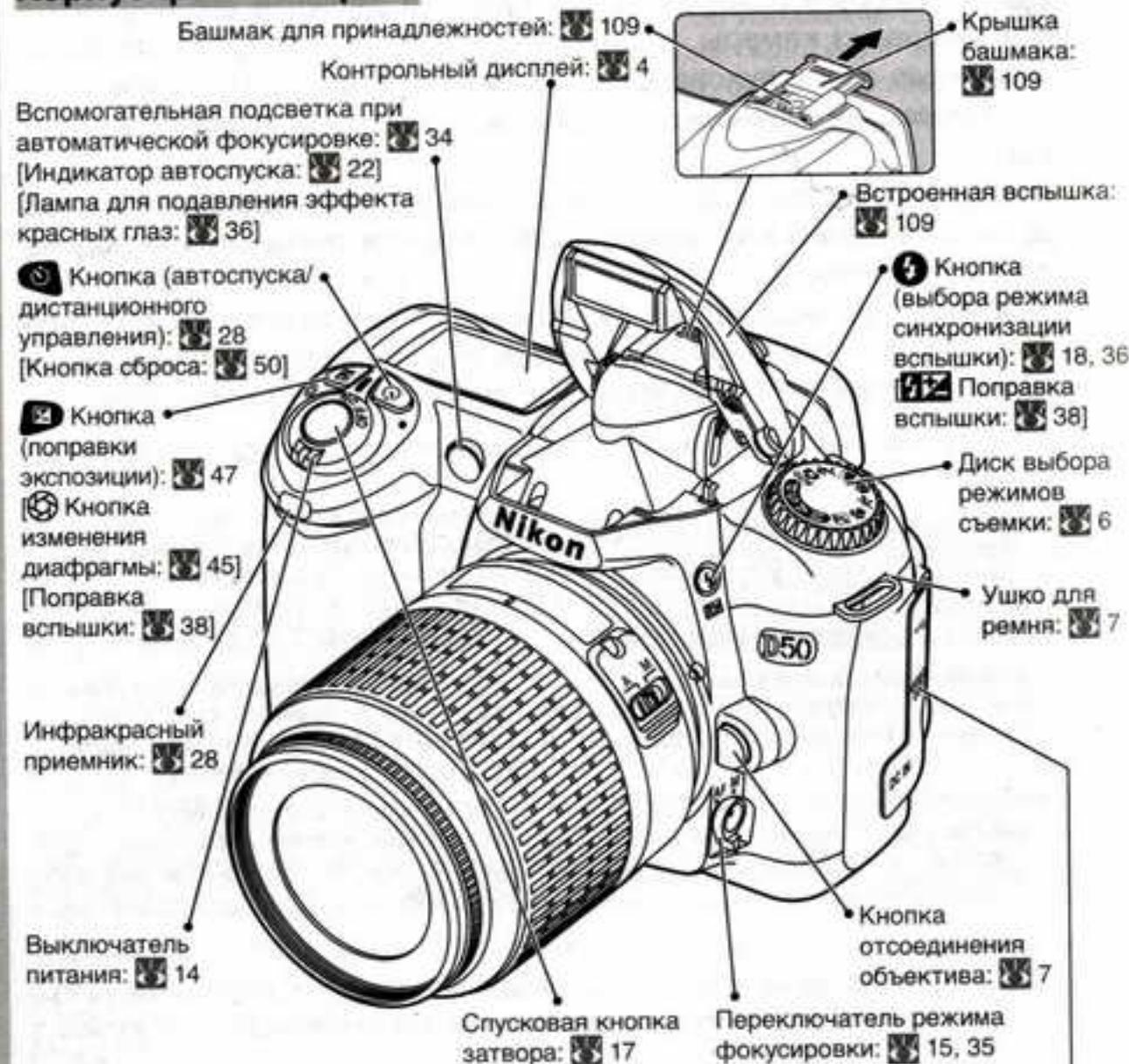
В демонстрационных целях в данном руководстве используется объектив AF-S DX 18–55 мм f/3,5–5,6G ED. Подробные сведения см. в документации к объективу.



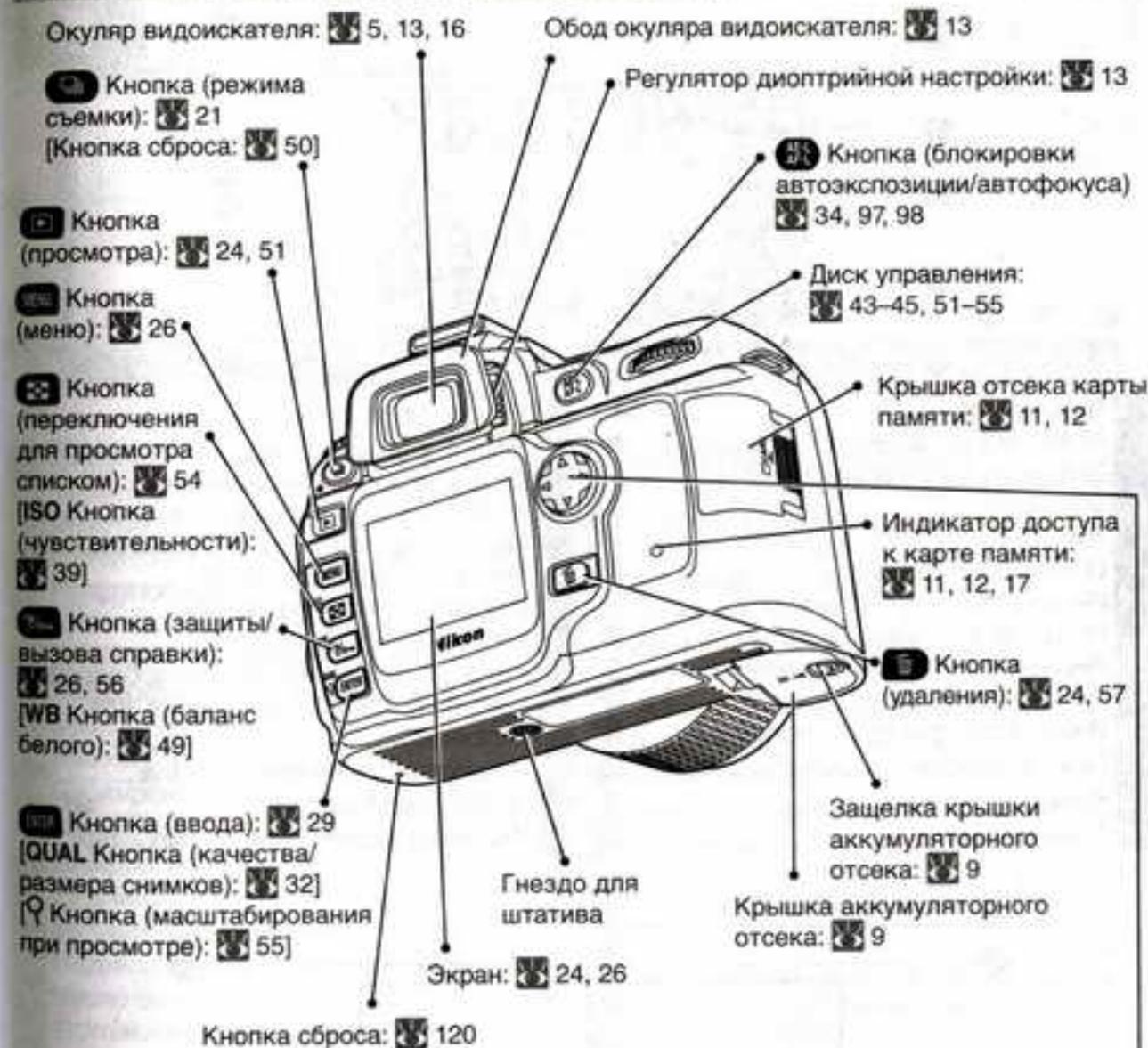
Знакомство с фотоаппаратом

Осмотрите элементы управления и дисплеи на фотокамере. В случае необходимости отметьте этот раздел закладкой и вернитесь к нему после прочтения руководства.

Корпус фотоаппарата



Корпус фотоаппарата (продолжение)

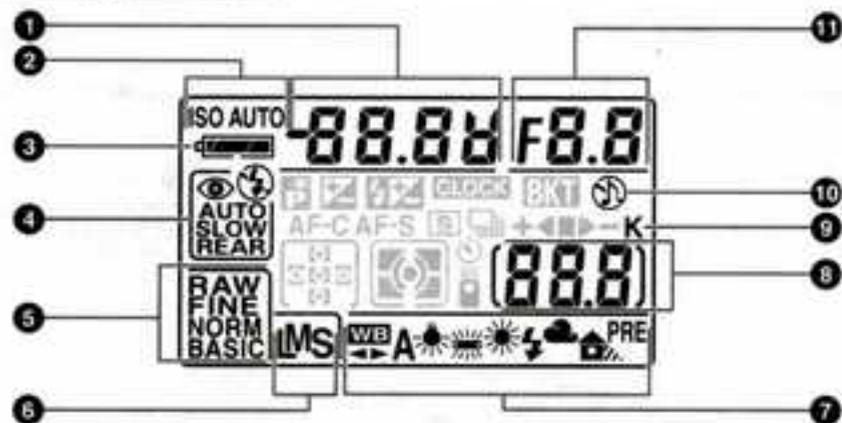


Мультиселектор

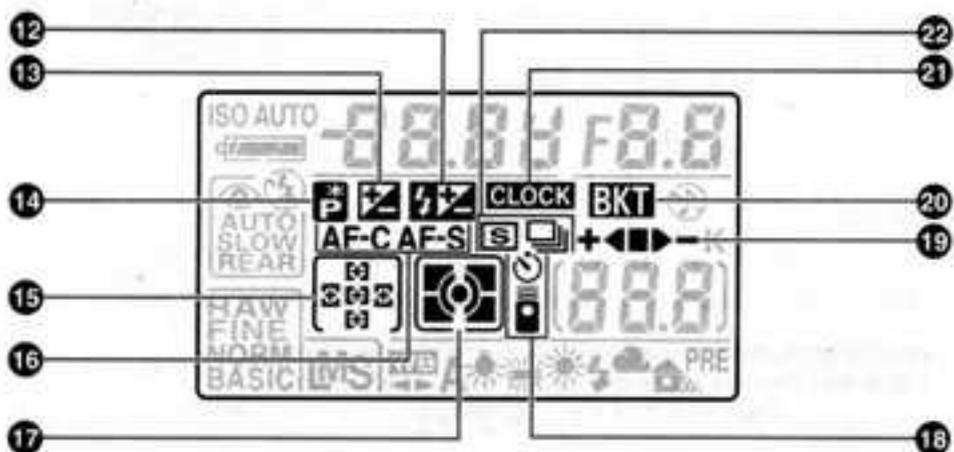
Мультиселектор служит для перемещения по меню и управления отображением информации о снимках в процессе просмотра.



Контрольный дисплей

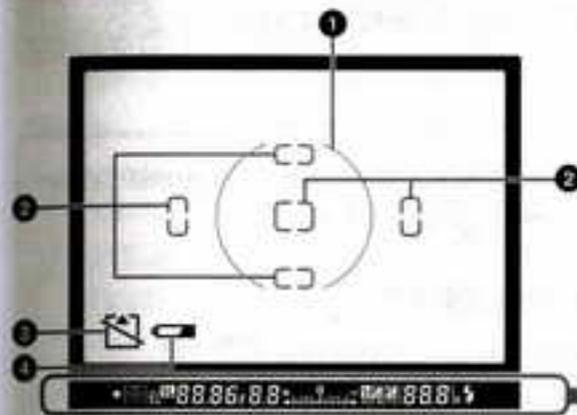


- | | |
|--|--|
| 1 Выдержка 40–45 | 7 Режим баланса белого 49 |
| 2 Значение поправки экспозиции 47 | 8 Число оставшихся кадров 14 |
| 3 Значение поправки мощности вспышки 38 | 9 Оставшееся число снимков до заполнения буфера памяти 21 |
| 4 Чувствительность (в эквиваленте ISO) 39 | 10 Индикатор записи предустановленного значения баланса белого 79 |
| 5 Индикатор чувствительности (в единицах ISO) 39 | 11 Индикатор подключения к компьютеру 59 |
| 6 Индикатор автоматической чувствительности 91, 92 | 12 «К» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 5 |
| 7 Индикатор состояния батареи 14 | 13 Индикатор звукового сигнала 88 |
| 8 Режим синхронизации вспышки 36 | 14 Диафрагма (число f/) 40–45 |
| 9 Качество снимка 31 | 15 Индикатор подключения к компьютеру 60 |
| 10 Размер снимка 32 | |



- | | |
|---|--|
| 12 Индикатор поправки мощности вспышки 38 | 17 Режим замера 96 |
| 13 Индикатор поправки экспозиции 47 | 18 Индикатор автоспуска/дистанционного управления 22 |
| 14 Индикатор режима гибкой программы 42 | 19 Индикатор выполнения брекетинга 93 |
| 15 Зона фокусировки 16, 33 | 20 Индикатор брекетинга 93 |
| 16 Режим автоматической фокусировки 88 | 21 Индикатор батареи часов 10, 123 |
| | 22 Режим съемки 21 |

Экран видоискателя

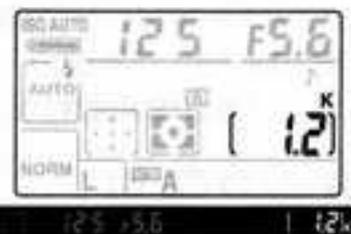


При полном разряде аккумуляторной батареи экран видоискателя становится тусклым. После установки полностью заряженной батареи экран видоискателя возвращается в нормальное состояние.

- | | |
|--|--|
| 1 Опорный круг для центрально-взвешенного замера экспозиции 96 | 13 Индикатор готовности вспышки 18 |
| 2 Фокусировочные рамки (зоны фокусировки) 16, 33 | 14 Блокировка автоматической экспозиции 97 |
| 3 Предупреждение «Нет карты памяти» 11, 123 | 15 Электронный аналоговый индикатор экспозиции 46 |
| 4 Индикатор состояния батареи 14 | 16 Поправка экспозиции 47 |
| 5 Индикатор фокусировки 17, 35, 123 | 17 Индикатор автоматической чувствительности 91, 92 |
| 6 Зона фокусировки 16, 33 | 18 «К» (отображается, когда свободной памяти хватает более чем на 1000 кадров) 5 |
| 7 Режим АФ-зоны 89 | |
| 8 Блокировка мощности вспышки 98 | |
| 9 Выдержка 40–45 | |
| 10 Диафрагма (число f/) 40–45 | |
| 11 Индикатор поправки мощности вспышки 38 | |
| 12 Индикатор поправки экспозиции 47 | |
| 13 Число оставшихся кадров 14 | |
| 14 Оставшееся число снимков до | |

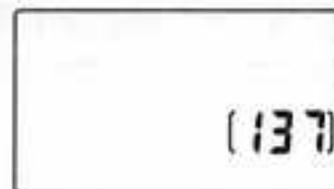
Карты памяти большой емкости

Если на карте памяти достаточно места для записи тысячи или более снимков (при условии сохранения текущих настроек), то количество оставшихся кадров будет отображаться в тысячах с округлением в меньшую сторону до ближайшей сотни (например, если остается приблизительно 1260 кадров, то на счетчике будет отображено значение 1.2K).



Сведения, отображаемые, если фотоаппарат выключен

Если камера выключена, но батарея и карта памяти не извлечены, то на контрольном дисплее отображается количество оставшихся кадров.



Диск выбора режимов съемки

Фотоаппарат D50 поддерживает 11 режимов съемки.



Расширенные режимы (режимы экспозиции)

В этих режимах вы имеете полный контроль над параметрами фотокамеры, включая выдержку и диафрагму.

- P:** Программный автоматический (42)
- A:** Автоматический с приоритетом диафрагмы (44)
- S:** Автоматический с приоритетом выдержки (43)
- M:** Ручной (45)



Простые режимы «навел и нажал кнопку» (цифровые сюжетные программы)

В режиме цифровых сюжетных программ происходит автоматическая оптимизация параметров с учетом выбранного сюжета — чтобы делать качественные фотографии, достаточно повернуть диск выбора режимов съемки.

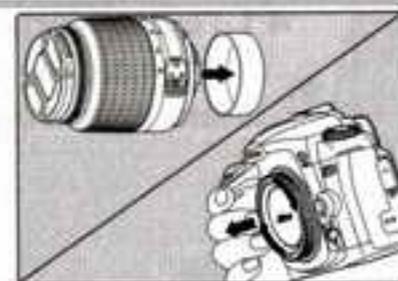
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| : Авто (14) | : Портрет (19) |
| : Пейзаж (20) | : Ребенок (20) |
| : Спорт (20) | : Макросъемка (20) |
| : Ночной портрет (20) | |

Первые шаги

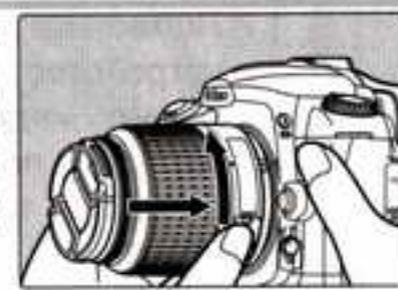
Присоединение объектива

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

- 1 Выключите фотоаппарат и снимите защитную крышку. Снимите с объектива заднюю защитную крышку.

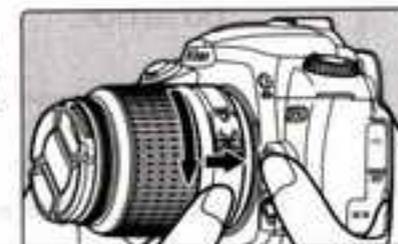


- 2 Совместив крепежные метки на объективе и корпусе фотоаппарата, установите объектив в байонет. Соблюдая осторожность, чтобы не нажать кнопку отсоединения объектива, поверните его против часовой стрелки до фиксации.



Отсоединение объектива

Перед снятием или заменой объектива убедитесь, что фотоаппарат выключен. Чтобы снять объектив, поворачивайте его по часовой стрелке, удерживая нажатой кнопку отсоединения.

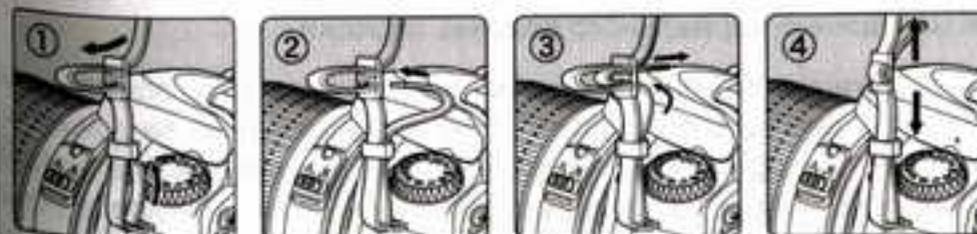


Кольцо диафрагмы

Если объектив оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число *f*/). Подробные сведения см. в руководстве к объективу.

Прикрепление ремня

Закрепите ремень как показано ниже.

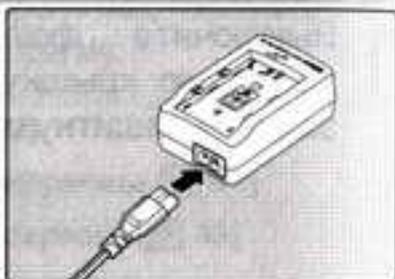


Зарядка и установка аккумуляторной батареи

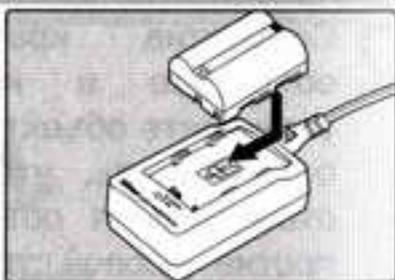
Используйте батарею EN-EL3 и устройство для быстрой зарядки MH-18a, которые входят в комплект поставки.

1 Зарядите батарею.

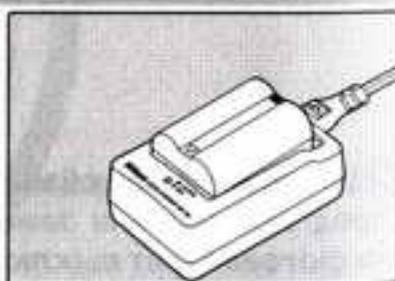
1.1 Подключите шнур питания к зарядному устройству и вставьте его в розетку.



1.2 Поместите батарею в зарядное устройство. В процессе зарядки мигает индикатор CHARGE. Для зарядки полностью разряженной батареи требуется около двух часов.



1.3 Зарядка завершена, если перестал мигать индикатор CHARGE. Извлеките батарею из зарядного устройства и отключите его от розетки.



✓ Аккумуляторная батарея и зарядное устройство

Соблюдайте меры предосторожности, описанные на страницах ii–iii и 118–119 данного руководства, а также все предупреждения и инструкции, предоставленные производителем батареи.

Не используйте батарею при температурах окружающей среды ниже 0°C и выше 40°C. На протяжении зарядки температура должна находиться в пределах 5–35°C. В процессе эксплуатации возможно нагревание батареи; дождитесь ее охлаждения перед тем, как начинать зарядку. В случае несоблюдения этих требований возможно повреждение батареи, ухудшение ее рабочих характеристик или нарушение нормального режима зарядки.

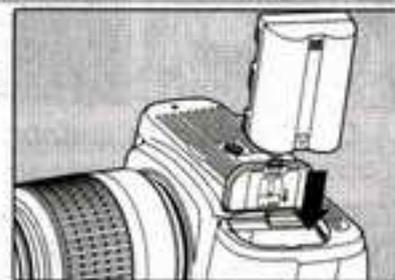
Поставляемый шнур питания предназначен исключительно для применения с устройством MH-18a в домашних условиях. Для использования за границей вам, возможно, потребуется приобрести другой шнур. Обратитесь к местному представителю компании или в сервисную службу Nikon для получения необходимых сведений.

2 Вставьте батарею.

2.1 Убедившись, что камера выключена, откройте крышку аккумуляторного отсека.



2.2 Вставьте полностью заряженную батарею, как показано справа. Закройте крышку.



Извлечение батареи

Перед извлечением батареи необходимо выключить камеру. Закрывайте крышку контактов, если батарея не используется.

Основные настройки

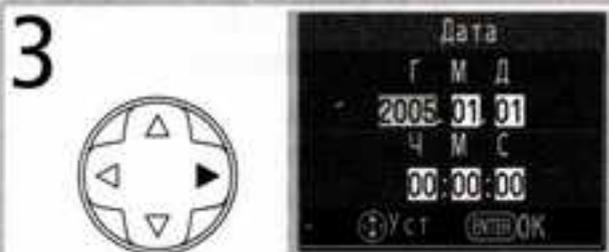
При первом включении фотокамеры на монитор выводится диалоговое окно выбора языка (см. действие 1). Для выбора языка, установки времени и даты следуйте приведенным ниже инструкциям.



1 Отображается диалоговое окно выбора языка.



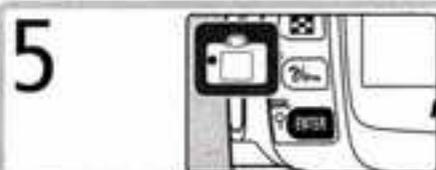
2 Выберите язык.



3 Откройте меню Дата.



4 Для выбора нужного параметра нажимайте на левую или правую часть мультиселектора, а для изменения значения параметра — на его верхнюю или нижнюю часть.



5 Закройте меню Дата. Монитор отключается.

Выбор языка из меню настройки (68)

Если выбрать в меню настройки пункт **Язык (LANG)**, то появится меню, которое изображено в действии 1. Выберите нужное значение с помощью мультиселектора и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в меню настройки.

Изменение времени и даты (68)

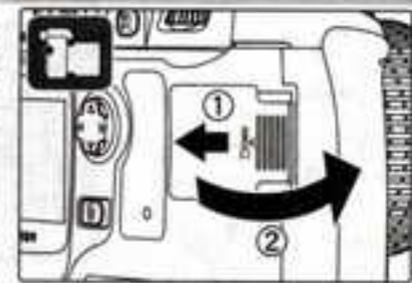
Если выбрать в меню настройки пункт **Дата**, то появится меню, которое изображено в действии 3. Настройте время и дату, как описано в действии 4, и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в меню настройки.

Установка карт памяти

Снимки хранятся на карте памяти **Secure Digital (SD)**, которая приобретается отдельно.

1 Вставьте карту памяти.

1.1 Перед вставкой или заменой карты памяти необходимо выключить фотоаппарат и открыть крышку отсека карты.



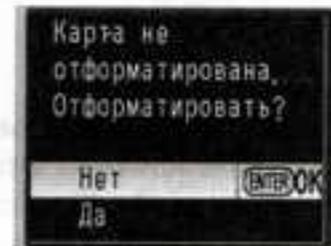
1.2 Осторожно задвиньте карту памяти, пока она не станет на место. Около одной секунды горит индикатор доступа к карте памяти. Закройте крышку отсека карты.



1.3 Включите фотоаппарат. Если на контрольном дисплее отображается оставшееся число кадров, значит карта готова к использованию.

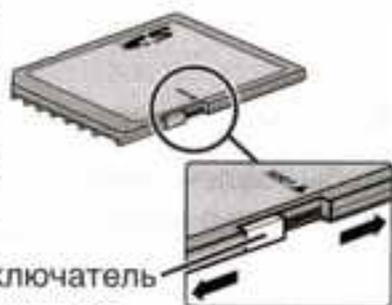


Если на экране появляется приведенное справа сообщение, то карту памяти необходимо отформатировать. Переходите к выполнению действия 2.



Переключатель защиты от записи

Для предотвращения случайной потери данных карты памяти SD оснащаются переключателем защиты от записи. Когда переключатель находится в положении блокировки, на экране фотокамеры отображается сообщение с предупреждением о невозможности записи или удаления фотографий и форматирования карты памяти.



Переключатель защиты от записи

2 Отформатируйте карту памяти. В процессе форматирования карты происходит удаление содержащихся на ней фотографий и других данных без возможности восстановления. Перед тем как начинать форматирование, скопируйте нужные данные на другое запоминающее устройство.



2.1 Выберите пункт **Да**.



2.2 Начните форматирование. До завершения процесса форматирования запрещается выключать фотокамеру, а также извлекать батарею или карту памяти.

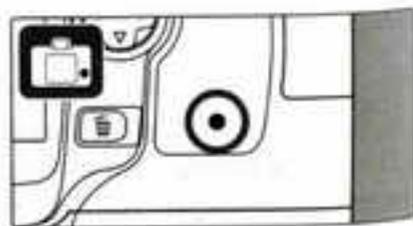
2.3 После завершения процесса форматирования экран отключается.

Форматирование карт памяти

Используйте команду **Форматирование** в фотокамере, чтобы отформатировать карту памяти. Форматирование карты памяти с помощью компьютера может привести к снижению ее производительности.

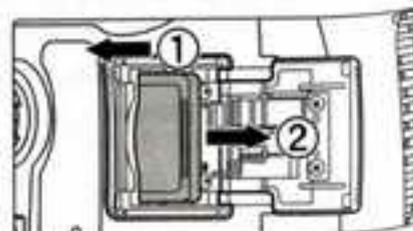
Извлечение карты памяти

1 Убедитесь, что индикатор доступа не горит.



2 Выключите камеру и откройте крышку отсека карты.

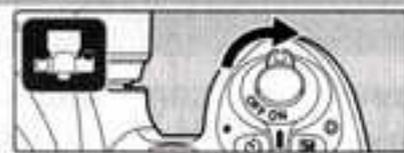
3 Чтобы извлечь карту, нажмите ее внутрь ①. Теперь карту можно вытащить рукой ②.



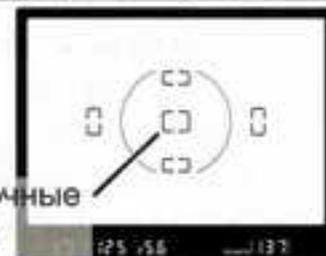
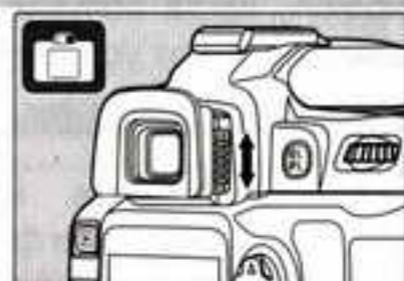
Настройка фокуса видоискателя

Компоновка фотографий осуществляется с помощью видоискателя. Перед съемкой убедитесь, что дисплей видоискателя четко сфокусирован.

1 Снимите крышку объектива и включите фотокамеру.

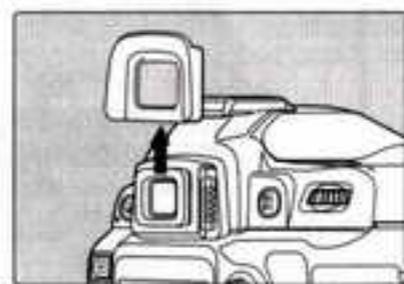


2 Перемещайте регулятор диоптрийной настройки вверх и вниз до тех пор, пока фокусирующиеся скобки в видоискателе не станут четкими. Будьте осторожны! Не повредите пальцем или ногтем глаза!



Фокусирующие рамки

На время настройки фокуса видоискателя наглазник можно снять.



Руководство.

Фотосъемка и просмотр снимков

Съемка в режиме AUTO

«Простая съемка «навел и нажал кнопку»»

Данный раздел содержит инструкции по выполнению фотосъемки в режиме  (авто) — автоматическом режиме типа «навел и нажал кнопку», когда большинство параметров устанавливается камерой в зависимости от условий съемки.

1 Включите фотоаппарат.

1.1 Снимите крышку объектива и включите фотокамеру. Включается контрольный дисплей и загорается экран в видоискателе. Монитор в процессе съемки не горит.



1.2 В видоискателе или на контрольном дисплее проверьте уровень заряда батареи.

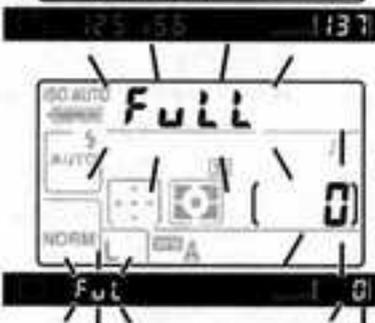


Контрольный дисплей	Видоискатель	Описание
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
		Низкий уровень заряда. Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.
 (мигает)	 (мигает)	Кнопка спуска заблокирована. Замените батарею.

1.3 Счетчик кадров, которые могут быть сохранены на карте памяти, отображается в видоискателе и на контрольном дисплее. Проверьте количество оставшихся кадров.



Если памяти недостаточно для сохранения новых фотографий с использованием текущих настроек, изображение начинает мигать, как показано справа. Делать новые снимки нельзя, пока не заменена карта памяти или не удалены существующие фотографии.



2 Выберите режим и настройте параметры фотокамеры.

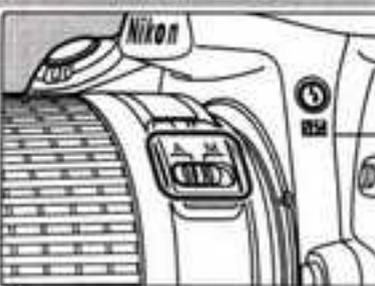
2.1 Вращайте диск выбора режимов до положения .



2.2 Вращайте переключатель режимов фокусировки до положения AF (автофокусировка).



2.3 Сместите переключатель режимов A-M на объективе в положение A (автофокусировка). Подробные сведения см. в руководстве к объективу.



Рисунки

На рисунках в этом руководстве индикаторы, расположенные на контрольном дисплее и в видоискателе и относящиеся к пояснениям в сопутствующем тексте, показаны черным цветом. Индикаторы, не упоминающиеся в тексте, показаны серым цветом.

3 Скомпонуйте снимок.

3.1 Держите камеру, как показано на рисунке.

Удерживание камеры

Правой рукой обхватите выступ для руки на фотоаппарате, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу. Для большей устойчивости слегка прижмите локти к телу.



3.2 Скомпонуйте снимок в видоискателе, расположив основной объект в одной из пяти зон фокусировки.



Зона фокусировки

Использование объектива с зумом

С помощью кольца масштабирования увеличьте объект, чтобы он занимал больше места на снимке, или, наоборот, отдалите его, чтобы увеличить видимое пространство на фотографии.



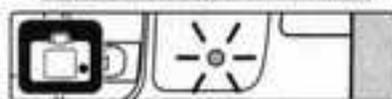
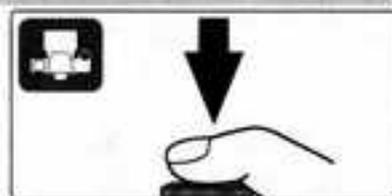
4 Выполните фокусировку и снимайте.

4.1 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. Камера автоматически выберет зону фокусировки, которая содержит ближайший к ней объект, и сфокусируется на нем. После завершения операции фокусировки выбранная зона на короткое время подсвечивается, раздается звуковой сигнал, а в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●). Пока спусковая кнопка удерживается нажатой наполовину, фокус блокируется.



Если объект темный, то может включиться вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке (для облегчения фокусировки), а также выдвинуться вспышка.

4.2 Мягко нажмите кнопку до конца, чтобы спустить затвор и сохранить фотографию. Фотография будет отображена на мониторе и загорится индикатор доступа рядом с крышкой отсека карты памяти. **Запрещается извлекать карту памяти, выключать фотоаппарат или отключать блок питания, пока светится индикатор доступа к карте памяти и происходит запись фотографии.**



Кнопка спуска затвора

Фотокамера оснащена двухпозиционной кнопкой спуска затвора. При нажатой наполовину кнопке спуска затвора происходит фокусировка; фокус остается заблокированным до освобождения кнопки спуска затвора. Чтобы сделать снимок, нажмите кнопку спуска затвора до конца.



Блокирование фокуса

Съемка

Встроенная вспышка

Если для правильной экспозиции в режиме  требуется дополнительное освещение, то после нажатия наполовину кнопки спуска затвора автоматически выдвинется встроенная вспышка. Объекты, находящиеся вне рабочей зоны вспышки (0,6–7,5 м), не будут освещены в достаточной степени. При использовании вспышки необходимо снять блинду с объектива.



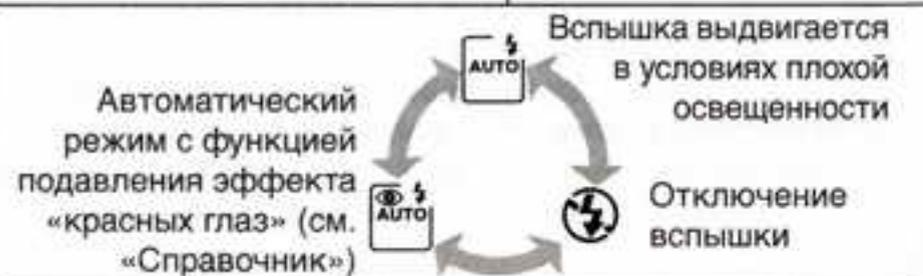
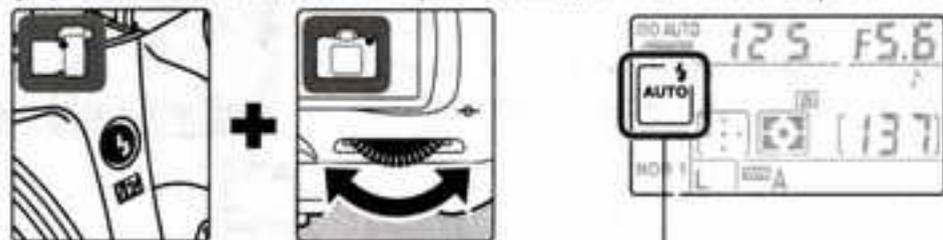
Когда вспышка поднята, она будет срабатывать только тогда, когда это необходимо для получения дополнительного освещения. Если для съёмки необходима вспышка, то фотографии можно будет делать только в том случае, если отображается индикатор  (готовность вспышки). Прежде чем делать снимок, дождитесь, пока отобразится индикатор готовности вспышки.



Чтобы не расходовать без надобности заряд батареи, если вспышка не используется, закройте ее, мягко нажав вниз, пока защелка не встанет на место.



В случае необходимости вспышку можно отключить и она не будет выдвигаться даже в условиях плохой освещенности. Нажмите кнопку  и вращайте диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится символ . Чтобы снова включить вспышку, нажмите кнопку  и вращайте диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится символ .



Цифровые сюжетные программы

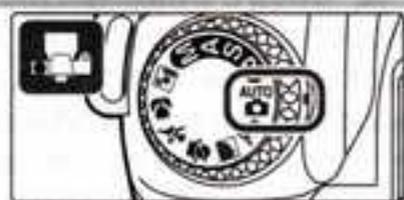
Креативная фотография

Кроме , фотоаппарат D50 поддерживает шесть цифровых сюжетных программ. В этих режимах происходит автоматическая оптимизация параметров с учетом выбранного сюжета — чтобы делать качественные фотографии, достаточно повернуть диск выбора режимов съёмки.

Режим	Описание
 Портрет	Для портретов.
 Пейзаж	Для съёмки пейзажей.
 Ребенок	Для портретной съёмки детей.
 Спорт	Для съёмки движущихся объектов.
 Макросъёмка	Для съёмки небольших объектов крупным планом.
 Ночной портрет	Для портретов на фоне ночных видов.

Для съёмки в режимах цифровых сюжетных программ выполните следующие действия.

1 Поворачивая диск выбора режимов, выберите цифровую сюжетную программу.



2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте, как описано для режима .

Портрет. Концентрация на объекте съёмки

Используется для съёмки портретов. Камера выбирает зону фокусировки, которая содержит ближайший к фотографу объект. Объект четко выделяется, а детали фона смягчаются, что придает композиции ощущение глубины. Цвета приглушаются, преимущество отдается естественным телесным оттенкам.



• Степень смягчения цветов зависит от освещенности. Чтобы улучшить результат, увеличьте расстояние между объектом и фоном или используйте телеобъектив.

Встроенная вспышка

Если для правильной экспозиции в режимах , ,  и  требуется дополнительное освещение, то после того, как кнопка спуска нажата наполовину, автоматически выдвинется встроенная вспышка. См. «Съёмка в режиме .

Пейзаж. Запечатлеть магию природы

Используется для создания ярких пейзажных фотографий с улучшением очертаний, цветов и контрастности, например, неба и леса.

- Камера выбирает зону фокусировки, которая содержит ближайший к фотографу объект.
- Встроенная вспышка и вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке автоматически отключаются.



Ребенок. Фотографии детей

Используйте этот режим, снимая детей. Цвета одежды и окружающих деталей становятся более яркими, в то время как телесные оттенки сохраняют мягкость и естественность.

- Камера выбирает зону фокусировки, которая содержит ближайший к фотографу объект.



Спорт. Снимаем людей в движении

Короткая выдержка позволяет «остановить» движение и создавать динамичные снимки, на которых основной объект четко выделен.

- При нажатой наполовину кнопке спуска затвора фотокамера осуществляет непрерывную фокусировку на объектах, находящихся в центральной зоне фокусировки. Подтверждения фокусировки звуковым сигналом не происходит.
- Автоматически отключаются встроенная вспышка и вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке.



Макросъемка. Фотографируем маленькие объекты

Используется для съемки цветов, насекомых и других мелких объектов.

- Камера выбирает объект в центральной зоне фокусировки.
- Пользуйтесь штативом, чтобы предотвратить размывание изображения при длительной выдержке.



Ночной портрет. Снимаем портреты ночью

Обеспечивает естественный баланс между основным объектом и фоном на портретах, создаваемых в условиях плохой освещенности.

- Камера выбирает зону фокусировки, которая содержит ближайший к фотографу объект.
- Пользуйтесь штативом, чтобы предотвратить размывание изображения при длительной выдержке.

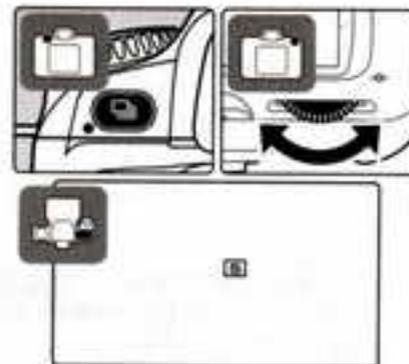


Выбор режима съемки

Режим съемки определяет то, как камера производит съемку: по одному кадру или непрерывно, пока нажата кнопка спуска.

Режим	Описание
 Покадровая съемка (стандартно)	При каждом нажатии кнопки спуска делается один снимок.
 Непрерывно (серийный режим)	Пока нажата кнопка спуска, производится непрерывная съемка на скорости до 2,5 кадров в секунду.

Для выбора режима съемки нажмите кнопку  и вращайте диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится необходимый режим.



Буфер памяти

Для временного хранения данных камера оснащена буфером памяти, который позволяет производить съемку, в то время как фотографии переписываются на карту памяти. Если буфер переполнен, то затвор блокируется, пока за счет передачи данных на карту памяти не будет освобождено достаточно места для следующей фотографии. В непрерывном режиме съемка продолжается, пока фотограф удерживает кнопку спуска нажатой, однако частота кадров уменьшается после наполнения буфера.

Количество снимков, которые могут быть сохранены в буфере памяти при текущих настройках, отображается счетчиком кадров в видоискателе и на контрольном дисплее, когда нажата кнопка спуска.



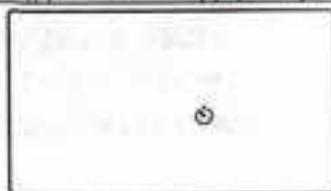
Использование автоспуска и дистанционного управления

Функция автоспуска и пульт дистанционного управления ML-L3 (приобретается отдельно) используются для съемки автопортретов. Для использования автоспуска:

- 1 Установите фотоаппарат на штатив (рекомендуется) или поместите его на ровную устойчивую поверхность.



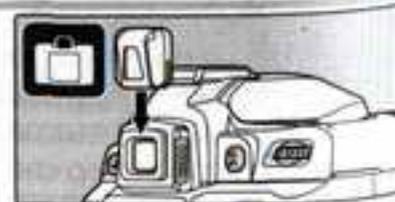
- 2 На контрольном дисплее отображается текущий режим автоспуска/дистанционного управления. Используйте кнопку  для выбора одного из следующих режимов:



Режим	Описание
Нет таймера символа выключен	Съемка производится по нажатию кнопки спуска.
 Автоспуск	Съемка производится примерно через 10 секунд после нажатия кнопки спуска.
 Спуск с задержкой	Съемка производится примерно через 2 секунды после нажатия кнопки спуска на пульте дистанционного управления.
 Быстрый спуск	Съемка производится по нажатию кнопки спуска на пульте дистанционного управления.

- 3 Выберите композицию снимка.

- 4 Чтобы предотвратить влияние на экспозицию света, попадающего через видоискатель, закройте окуляр видоискателя прилагаемой крышкой, как показано справа.



Выбор режима

Для выбора режима автоспуска/дистанционного управления можно также нажать кнопку  и повернуть диск управления.

- 5 Сделайте снимок.

Автоспуск. Чтобы включить автоспуск, нажмите кнопку спуска до конца. Примерно 8 секунд мигает индикатор автоспуска (индикатор вспомогательной подсветки). Индикатор перестает мигать за 2 секунды до съемки и горит до срабатывания затвора.



Дистанционное управление. Находясь на расстоянии не более 5 метров от фотокамеры, направьте пульт дистанционного управления в сторону инфракрасного приемника на передней части фотокамеры и нажмите спусковую кнопку затвора. В режиме спуска с задержкой затвор срабатывает примерно через 2 секунды после нажатия кнопки.

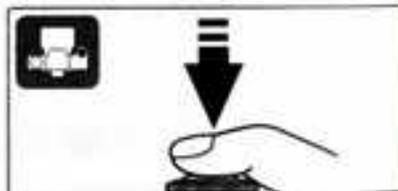


Общие сведения о просмотре снимков

Фотографии отображаются автоматически после съемки. Если на экране нет фотографии, то просмотреть последний снимок можно, нажав кнопку . Для просмотра других снимков вращайте диск управления или нажимайте на правую/левую часть мультиселектора.



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



Удаление ненужных фотографий

Чтобы удалить фотографию, которая отображается на мониторе, нажмите кнопку . Появится диалоговое окно для подтверждения. Еще раз нажмите кнопку , чтобы удалить фотографию и вернуться в режим просмотра. Нажмите любую другую кнопку, чтобы завершить операцию без удаления снимка.



Справочник

Этот раздел построен на основе знаний, полученных при прочтении руководства, и содержит сведения о более сложных параметрах съемки и просмотра снимков.

Настройка качества и размера снимка в соответствии с предполагаемым использованием	Качество снимка: 31 Размер снимка: 32
Выбор зоны фокусировки/настройка фокуса вручную	Выбор зоны фокусировки: 33 Ручная фокусировка: 35
Съемка в условиях плохой видимости	Режим синхронизации вспышки: 36 Компенсация вспышки: 38 Чувствительность (в эквиваленте ISO): 39
Автоматическая настройка выдержки и диафрагмы	Режим экспозиции P (программный автоматический): 42
«Остановка» или размывание движущего объекта	Режим экспозиции S (автоматический с приоритетом выдержки): 43
Управление глубиной резкости	Режим экспозиции A (автоматический с приоритетом диафрагмы): 44
Настройка выдержки и диафрагмы вручную	Режим экспозиции M (Ручной): 45
Осветление/затемнение фотографий, улучшение контрастности	Поправка экспозиции: 47
Установите баланс белого в соответствии с освещением, чтобы получить натуральные цвета.	Баланс белого: 49
Просмотр фотографий:	51
Просмотр фотографий на компьютере:	59
Печать фотографий:	62

Использование меню фотоаппарата

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



Выберите меню просмотра, меню съемки, меню пользовательских настроек или меню настройки (см. ниже).



Ползунок отображается, если в текущем меню имеются параметры, не уместившиеся на мониторе.

Этот значок говорит о том, что для текущего пункта меню имеется справка. Чтобы вызвать справку, нажмите кнопку **INFO**.

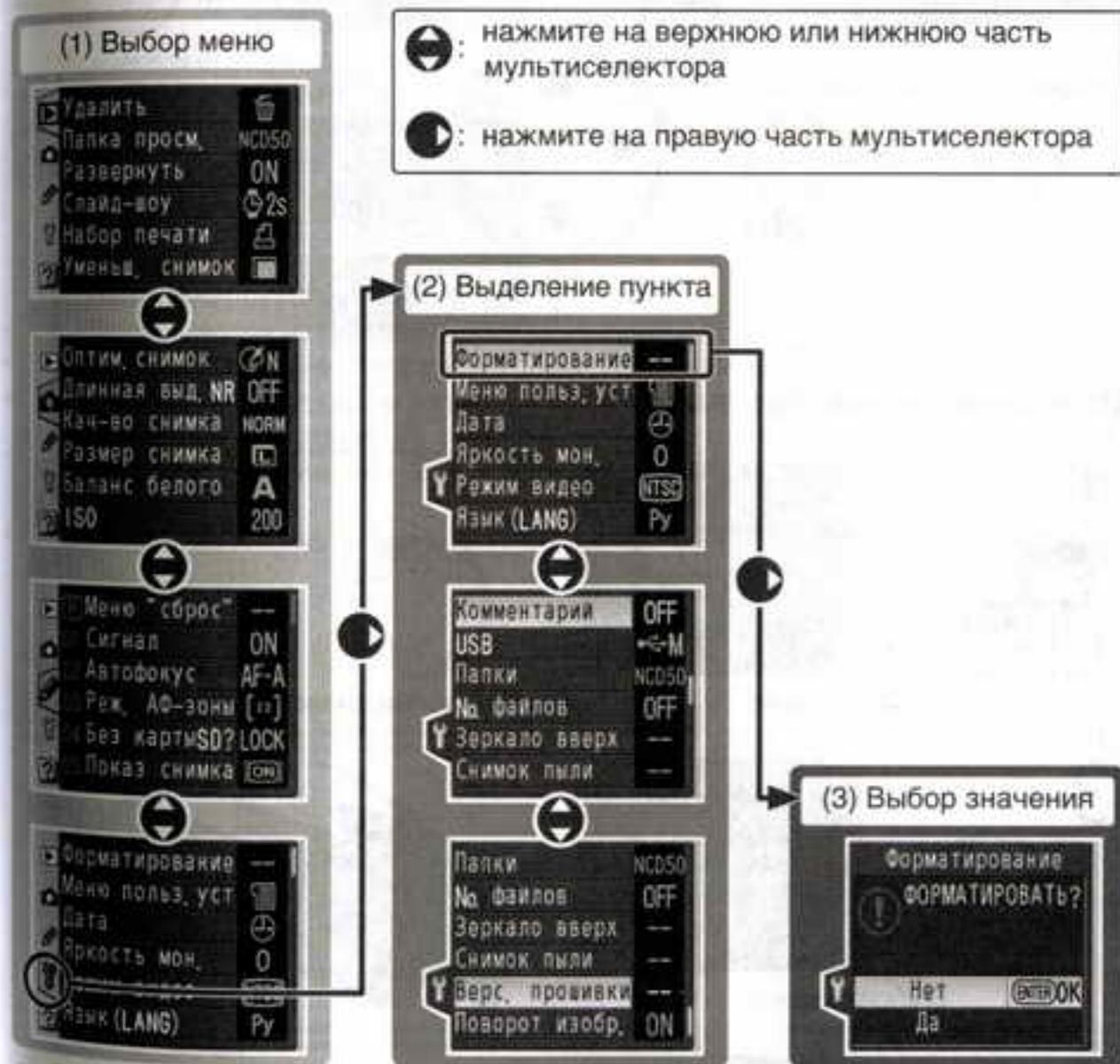
Текущее значение каждого параметра отображается с помощью значка.

Текущий пункт меню подсвечивается.

Меню	Описание
Просмотр	Настройка параметров просмотра и управления фотографиями.
Съемка	Настройка параметров съемки.
Пользовательские настройки	Настройка параметров фотокамеры в соответствии со своими потребностями.
Настройка	Форматирование карты памяти и базовая настройка фотокамеры.

Перемещение по меню

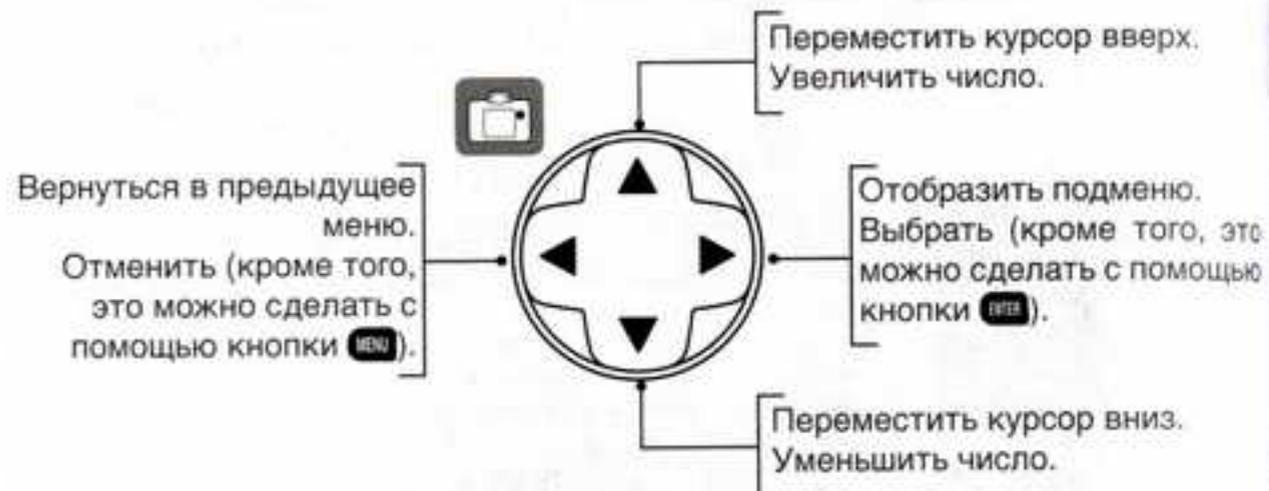
Чтобы изменить значение параметра, выберите нужное меню (съемка, просмотр, пользовательские настройки или настройка) (1), выберите пункт меню (2) и, в завершение, настройте нужное значение (3).



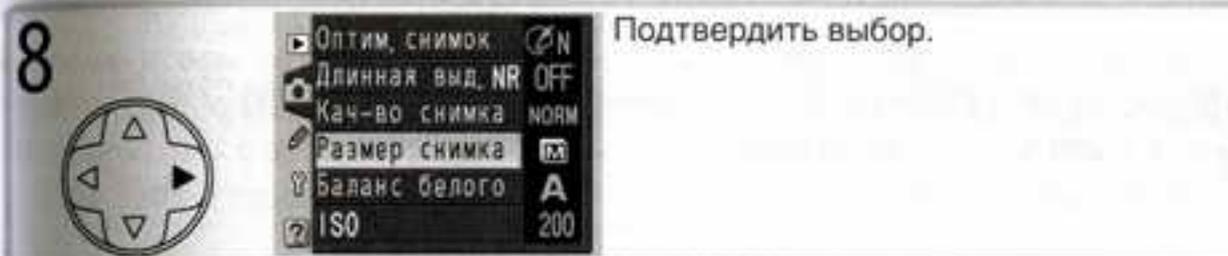
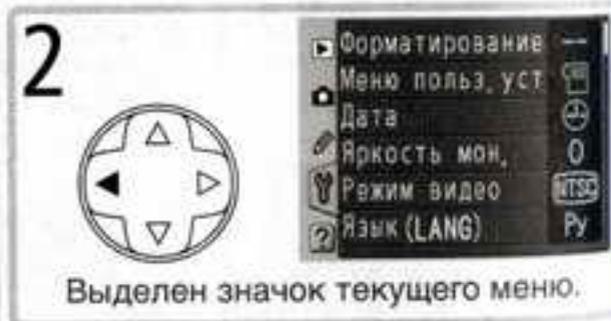
Отдельные меню состоят из нескольких страниц. Некоторые параметры выбираются из подменю.

Выбор (подтверждение выбора)

Для перемещения по пунктам меню фотокамеры используется мультиселектор.



Изменение параметра меню:



- Пункты меню, которые отображаются на сером фоне, недоступны.
- При форматировании карты памяти, а также в других случаях, когда требуется подтверждение действия со стороны пользователя, сделать выбор можно только с помощью кнопки **OK**. На экране отображается соответствующее сообщение.
- Чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку спуска затвора наполовину.

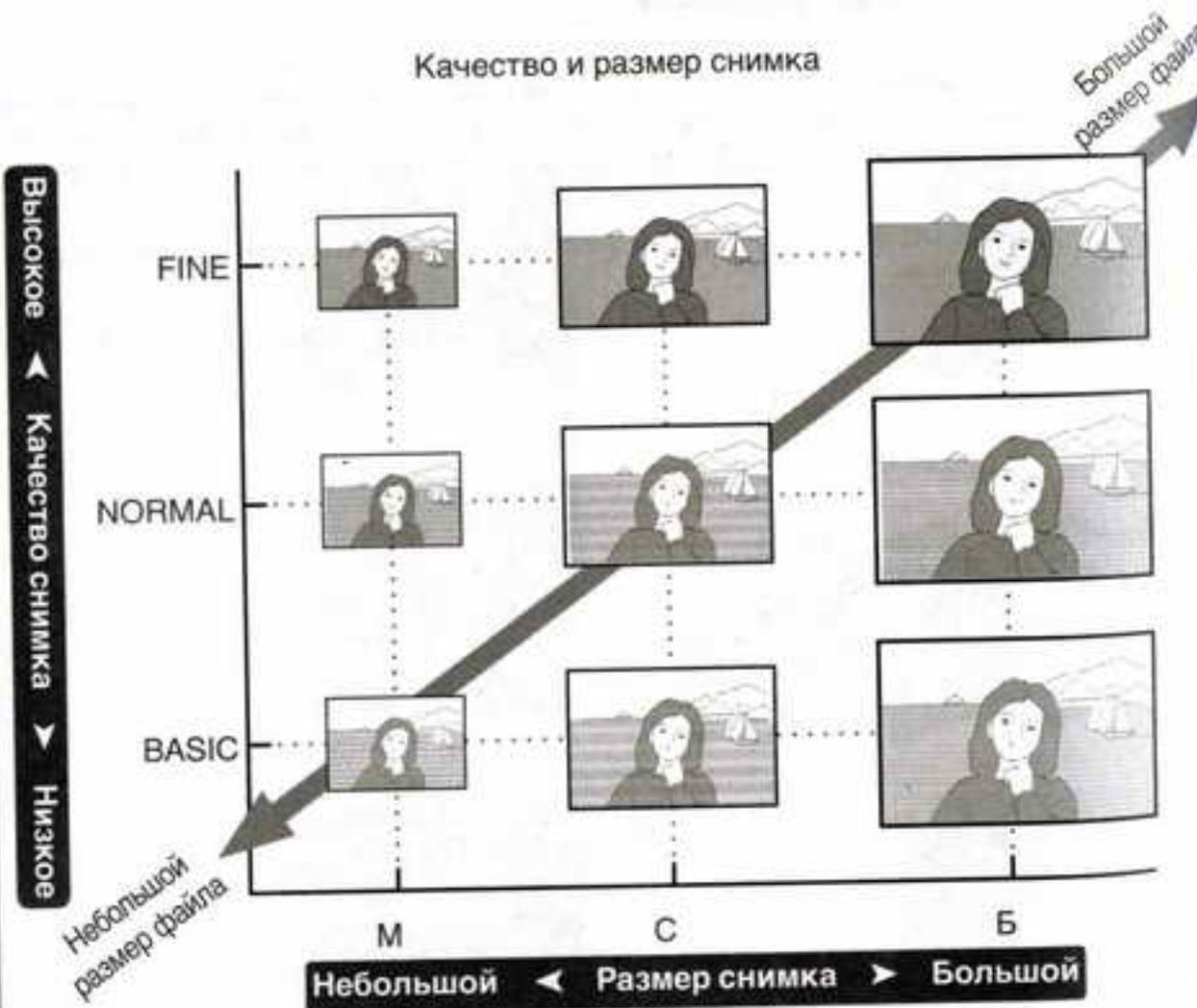
Справочник. Дополнительные сведения о фотосъемке

Качество изображения и размер снимка

Используемые элементы управления: **МЕНЮ** > меню съемки > параметр «Кач-во снимка»
МЕНЮ > меню съемки > параметр «Размер снимка»

Качеством и размером снимка определяется количество места, которое он занимает на карте памяти. Большие, высококачественные снимки лучше выглядят при крупноформатной печати, но, вместе с тем, занимая больше памяти, т. е. на карте памяти уменьшается меньше снимков.

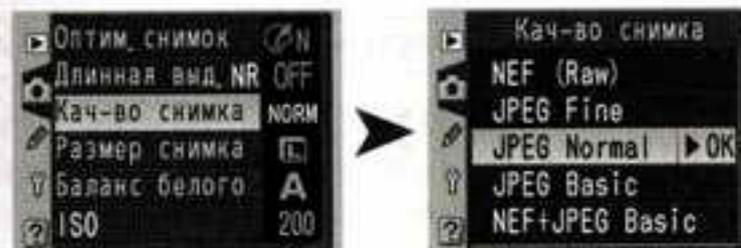
Качество и размер снимка



Качество/размер снимка и размер файла

Сведения о количестве фотографий, которые могут быть сохранены на карте памяти см. в приложении (126).

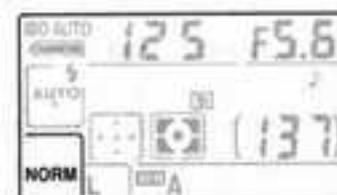
Качество снимка



Данный параметр может принимать следующие значения.

Параметр	Формат	Описание
NEF (Raw) (RAW)	NEF	Необработанные данные со светочувствительной матрицы сохраняются в формате NEF (Nikon Electronic Format) со сжатием. Для фотографий, которые будут обрабатываться на компьютере.
JPEG Fine (FINE)	JPEG	Высокое качество снимков; для увеличения или получения высококачественных отпечатков.
JPEG Normal (NORM)		Хорошее качество снимков, подходит для большинства вариантов применения.
JPEG Basic (BASIC)		Наименьший размер файла; для электронной почты или веб-страниц.
NEF+JPEG Basic (RAW BASIC)	NEF+JPEG	Сохраняются две копии снимка: в формате NEF (RAW) и в формате JPEG Basic. Размер изображения автоматически устанавливается равным «Б»; снимок в формате JPEG имеет размер 3008 на 2000 пикселей.

Текущее качество снимка отображается на контрольном дисплее.



NEF (Raw)/NEF+JPEG

Снимки в формате NEF могут быть просмотрены только с помощью программ PictureProject или Nikon Capture версий 4, 4.3 или более поздней (приобретается отдельно). При открытии на компьютере размер таких снимков составляет 3008 на 2000 пикселей. Если для съемки использовалось качество NEF+JPEG Basic, то при просмотре на камере будут показаны только снимки в формате JPEG. При удалении таких снимков удаляется как изображение в формате JPEG, так и изображение в формате NEF.

Размер снимка



Данный параметр может принимать следующие значения.

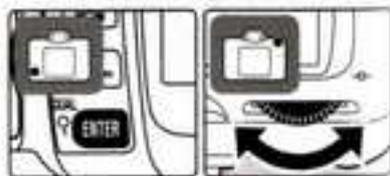
Размер снимка	Размер	Размер (пиксели)	Приблизительный размер отпечатка с разрешением 200 точек на дюйм
Б (3008×2000)	Большой	3008×2000	38×25 см
С (2256×1496)	◆	2256×1496	29×19 см
М (1504×1000)	Небольшой	1504×1000	19×13 см

Текущий размер снимка отображается на контрольном дисплее.



Кнопка QUAL

Если экран выключен, качество и размер снимка можно настроить, нажав кнопку **ENTER** (QUAL) и поворачивая диск управления до тех пор, пока на контрольном дисплее не отобразятся нужные значения.



Имена файлов

Изображения хранятся в файлах с именами следующего вида DSC_####.xxx, где #### — четырехзначное число от 0001 до 9999 (присваивается камерой автоматически в порядке возрастания), а xxx — одно из трех расширений: NEF, JPG и NDF, соответственно для файлов в формате NEF, JPEG и эталонного снимка для функции Image Dust Off (Удаление пыли). Файлы в форматах NEF и JPEG, создаваемые при выборе параметра **NEF+JPEG Basic**, имеют одинаковые имена, но отличаются расширениями. Уменьшенные копии, созданные с помощью функции малого снимка, имеют имена, начинающиеся с SSC_ и заканчивающиеся расширением JPG (например, SSC_0001.JPG), а снимки, сделанные с использованием параметра **Оптим. снимок > Режим цвета** в режиме II (**Adobe RGB**), имеют имена, начинающиеся с подчеркивания (например, _DSC0001.JPG, или _SSC0001.JPG для уменьшенных копий снимков, снятых в цветовом пространстве II).

Выбор зоны фокусировки

Используемые элементы управления: мультиселектор

Камера D50 поддерживает пять зон фокусировки, которые совместно покрывают значительную часть кадра. По умолчанию камера выбирает зону фокусировки автоматически или фокусируется на объекте в центральной зоне. Кроме того, зону фокусировки можно выбрать вручную, что позволяет скомпоновать фотографию с основным объектом, который находится в произвольной части кадра.

Выбор зоны фокусировки вручную

- 1 Выберите режим **Одна зона** или режим **Динамич. АФ** зоны фокусировки в меню пользовательской настройки 3 (**Реж. АФ-зоны**). Ручной выбор зоны фокусировки недоступен в режиме **Ближ. объект**, который установлен по умолчанию в режимах **AUTO**, **AF-L**, **AF-ON** и режиме **AF-ON**.



- 2 Для выбора зоны фокусировки нажмите на верхнюю, правую, левую или нижнюю часть мультиселектора. Выбранная зона отображается в видоискателе (в случае необходимости она выделяется красным цветом, чтобы усилить контраст с фоном), а также на контрольном дисплее и дисплее состояния видоискателя.

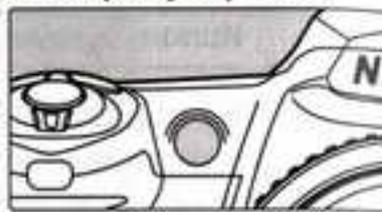


Расширенные параметры

- 3: Параметр **Реж. АФ-зоны** служит для управления выбором зоны фокусировки (89).
- 8: Параметром **Цвет зоны АФ** определяется, будет ли использована подсветка активной зоны фокусировки (91).

Вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке

Если объект плохо освещен, после нажатия наполовину кнопки спуска затвора для облегчения фокусировки включается вспомогательная подсветка. Вспомогательная подсветка недоступна в режимах  или , а также когда пользовательской настройке 7 (Подсветка АФ) присвоено значение **Выкл.**



Чтобы вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке функционировала правильно, объектив должен иметь фокусное расстояние 24–200 мм, а объект должен находиться в диапазоне досягаемости подсветки (0,5–3 м). Необходимо снять бленды.

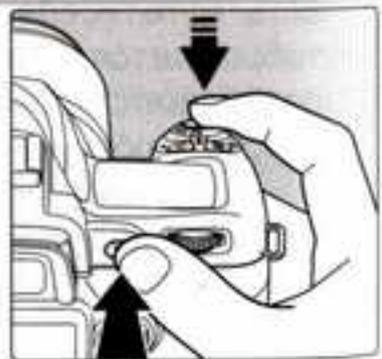
Блокировка фокуса

Блокировка фокуса используется для фокусировки на объекте, который в конечном варианте композиции не попадет в одну из пяти зон фокусировки, а также если невозможно установить фокус с помощью системы автоматической фокусировки ( 121). Однозонный АФ или АФ с динамическим выбором зоны фокусировки рекомендуется при использовании блокировки фокуса ( 89).

- 1 Поместите объект в центральную зону фокусировки и нажмите кнопку спуска затвора наполовину.



- 2 Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●). При появлении индикатора фокус блокируется и остается в этом состоянии, пока кнопка спуска нажата наполовину. Кроме того, заблокировать фокус можно, нажав кнопку **AE-L/AF-L** (кнопка спуска нажата наполовину). Фокус остается заблокированным все время, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**, даже если убрать палец с кнопки спуска.



- 3 Настройте композицию кадра и снимайте. Не меняйте расстояние между камерой и объектом, пока фокус заблокирован.



Как сделать несколько фотографий без изменения фокуса

Фокус между съемкой отдельных кадров останется заблокированным, если удерживать кнопку спуска нажатой наполовину. В непрерывном режиме ( 21) фокус блокируется, если между снимками удерживать в нажатом положении кнопку **AE-L/AF-L**.

Расширенные параметры

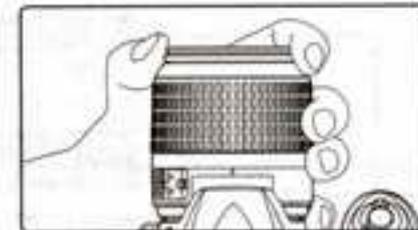
 14: С помощью параметра **AE-L/AF-L** настраивается действие, которое выполняется кнопкой **AE-L/AF-L** ( 98).

Ручная фокусировка

Используемые элементы управления:

переключатель режима фокусировки > фокусирующее кольцо объектива

Ручная фокусировка доступна для объективов с ручной фокусировкой, а также в тех случаях, когда добиться удовлетворительного результата с помощью автофокусировки невозможно. Чтобы настроить фокус вручную, установите переключатель режимов фокусировки в положение **M** и вращайте фокусирующее кольцо объектива до тех пор, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Съемку можно производить в любое время, даже если изображение не сфокусировано.



 **Выбор режима A-M / автофокусировка с приоритетом ручной настройки**
Если объектив поддерживает переключение режимов A/M, выберите **M**, чтобы производить фокусировку вручную. Если объектив поддерживает режим **M/A** (автофокусировка с приоритетом ручной настройки), фокус можно настраивать вручную, когда установлен режим **M** или **M/A**. Подробные сведения см. в документации к объективу.

Электронный дальномер

Если максимальная диафрагма объектива равна $f/5,6$ или выше, то убедиться в том, что объект в выбранной зоне фокусировки находится в фокусе, можно с помощью индикатора фокуса в видоискателе. Разместив объект в активной зоне фокусировки, наполовину нажмите кнопку спуска и вращайте фокусирующее кольцо объектива, пока не появится индикатор фокусировки (●).



Положение фокальной плоскости

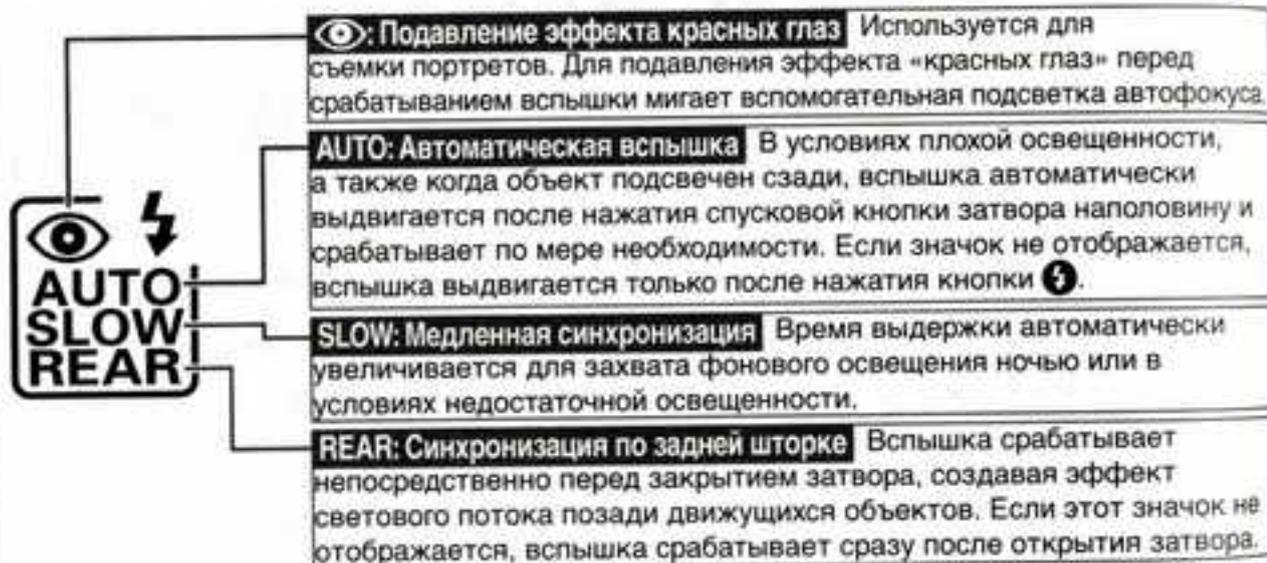
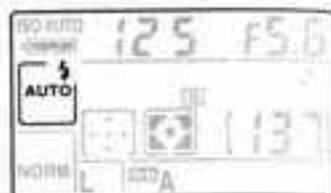
Чтобы определить расстояние между объектом и камерой, производите измерение от метки фокальной плоскости на корпусе.



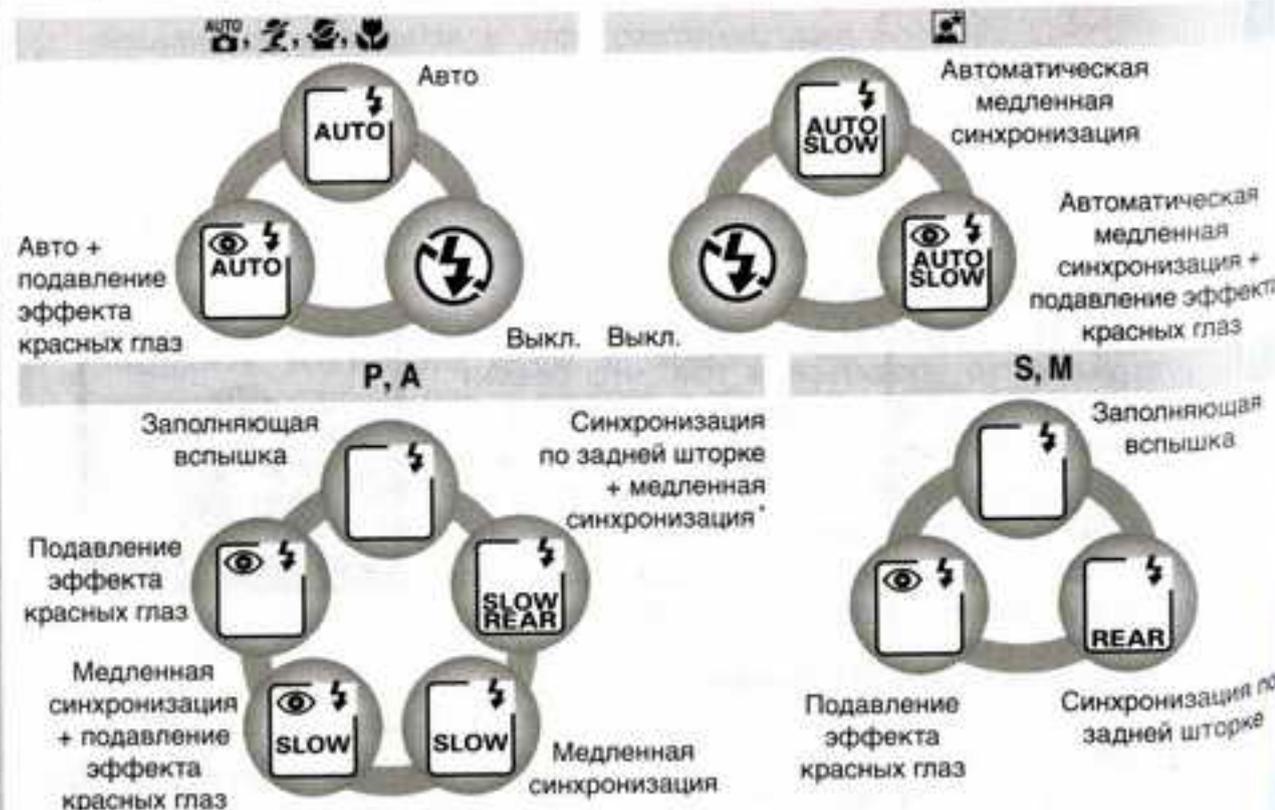
Режим синхронизации вспышки

Используемые элементы управления: кнопка + диск управления

Выбирайте режим синхронизации вспышки в соответствии с условиями съемки. Текущий режим отображается на контрольном дисплее, как показано ниже. Если вспышка выключена, отображается .



Доступные режимы синхронизации вспышки зависят от положения, в котором находится диск выбора режима.



* Надпись SLOW отображается после отпущения диска управления.

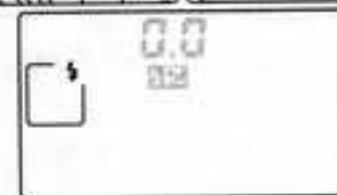
Выбор режима синхронизации вспышки

Нажмите кнопку и поворачивайте диск управления. Текущий режим синхронизации вспышки отображается на контрольном дисплее.



Пользование встроенной вспышкой

Режимы , , и . Выберите режим синхронизации вспышки в соответствии с инструкциями на предыдущей странице. Вспышка будет выдвигаться после нажатия кнопки спуска наполовину и срабатывать при съемке.



Режимы P, S, A и M. Нажмите кнопку , чтобы выдвинуть встроенную вспышку, и выберите режим синхронизации в соответствии с инструкциями на предыдущей странице. Перед съемкой выберите метод измерения и настройте экспозицию.

Опускание встроенной вспышки

Чтобы не расходовать без надобности заряд батареи, если вспышка не используется, закройте ее, мягко нажав вниз, пока защелка не встанет на место.

Пользование встроенной вспышкой

Вспышка используется с объективами, имеющими фокусное расстояние 18–300 мм (объективы с микропроцессором; максимальное фокусное расстояние с объективами без микропроцессора—200 мм); снимите бленды, чтобы предотвратить отбрасывание теней на объект. Минимальное расстояние, на котором действует вспышка, составляет 60 см. Вспышку нельзя использовать для макросъемки объективом с оптическим увеличением. Подробные сведения см. в разделе «Принадлежности, приобретаемые дополнительно» (108).

Если вспышка используется в режиме непрерывной съемки (21), то при каждом нажатии кнопки спуска затвора делается один снимок.

Если несколько снимков подряд было сделано со встроенной вспышкой, спуск затвора может быть на короткое время заблокирован для защиты вспышки. Через некоторое время вспышка снова готова к использованию.

Сведения о типе управления, который используется встроенной вспышкой, см. в приложении (127).

Дополнительные вспышки

Сведения о дополнительных вспышках (109) см. в разделе «Принадлежности, приобретаемые дополнительно».

Расширенные параметры

См. «Блок. FV» для получения сведений о фиксировании мощности вспышки для выбранного объекта (98). 10: Параметр Авто ISO позволяет настроить чувствительность для оптимального уровня вспышки (92). 16: Параметр Реж. вспышки позволяет регулировать мощность вспышки вручную (99).

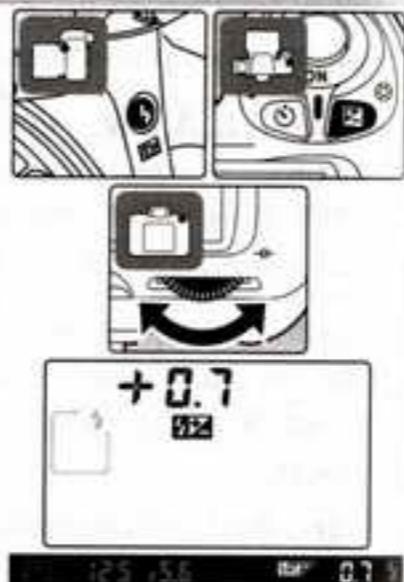
Компенсация вспышки (только режимы P, S, A и M)

Используемые элементы управления: кнопки  и  + диск управления

Компенсация вспышки позволяет увеличить/снизить мощность вспышки по отношению к уровню, выбранному встроенной системой управления. Увеличив мощность вспышки, можно добиться повышения яркости основного объекта, а, наоборот, снизив — предотвратить появление на снимке слишком светлых мест и бликов.

Нажмите кнопки  и  поворачивайте диск управления и подберите нужный уровень компенсации вспышки на контрольном дисплее или в видоискателе. Компенсация вспышки настраивается в диапазоне от $-3EV$ (темнее) до $+1EV$ (ярче) шагом $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}EV$. Если установленное значение отличается от ± 0 , после отпускания кнопок на контрольном дисплее и в видоискателе будет отображаться значок .

Чтобы восстановить стандартную мощность вспышки, выберите для параметра компенсации значение $\pm 0,0$. Выключение камеры не приводит к сбросу уровня компенсации вспышки.



6: Мощность вспышки (90)

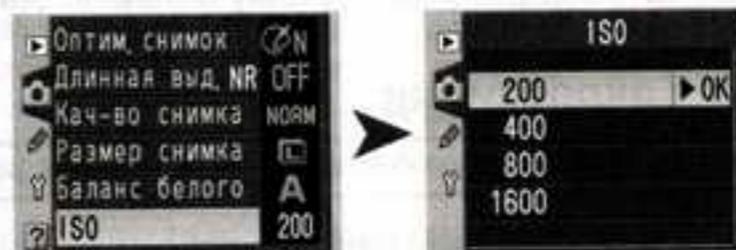
Этот параметр используется для выбора уровня компенсации вспышки из меню.

Расширенные параметры

 11: Параметр **Шаг EV** позволяет настраивать шаг приращения уровня компенсации вспышки ( 92).

Чувствительность (в эквиваленте ISO)

Используемые элементы управления:  > меню съемки > ISO



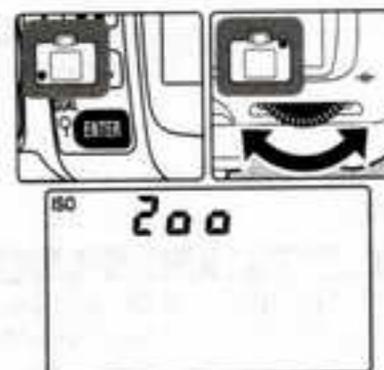
Фотографии, сделанные при длительной выдержке, могут получиться размытыми. Повышение чувствительности выше стандартного уровня 200 в эквиваленте ISO позволяет добиться аналогичной экспозиции на более короткой выдержке, избежав таким образом размывания снимка. Чувствительность настраивается в диапазоне от ISO 200 до ISO 1600 шагом 1 EV.

Режимы цифровой сюжетной программы

По умолчанию настройка чувствительности вручную **недоступна** в режимах      и . В этом случае фотокамера регулирует чувствительность автоматически. Чтобы вручную настраивать чувствительность, установите значение **Выкл.** для пользовательской настройки 9 (**Упр-е ISO**;  91).

Кнопка ISO

Если экран выключен, настроить чувствительность можно, нажав кнопку  (ISO) и поворачивая диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится нужное значение.



Чувствительность

Чувствительность — это цифровой эквивалент светочувствительности фотопленки. Чем выше чувствительность, тем меньше света требуется для экспозиции (допустимо более короткое время выдержки или меньшее значение диафрагмы). Аналогично тому, как на высокочувствительной пленке проявляется зернистость, на фотографиях, которые сделаны с высокой чувствительностью, возникает неравномерность цветов.

Режимы P, S, A и M

В режимах P, S, A и M возможно управление целым рядом расширенных параметров, включая выдержку, диафрагму и баланс белого.

Выбор режима экспозиции

Используемые элементы управления: диск выбора режимов

В режимах P, S, A и M поддерживаются разные уровни управления выдержкой и диафрагмой.

Режим	Описание
Программный P автоматический режим	Камера подбирает выдержку и диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени на настройку параметров камеры.
Автоматический S с приоритетом выдержки	Фотограф устанавливает выдержку, а камера подбирает оптимальную диафрагму. Для «остановки» или размывания движущегося объекта.
Автоматический A с приоритетом диафрагмы	Фотограф устанавливает диафрагму, а камера подбирает оптимальную выдержку. Для размывания фона или наведения резкости как фона, так и переднего плана.
M Ручной	Фотограф настраивает и выдержку, и диафрагму. Для длительного экспонирования установите ручную выдержку.

Режимы P, S, A и M

Если объектив с микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число f/). Объективы без микропроцессора могут использоваться только в режиме M, когда диафрагма настраивается вручную с помощью кольца. Встроенная система замера экспозиции не поддерживается, см. раздел «Принадлежности, приобретаемые дополнительно» (105).

Если заданное значение выходит за пределы, доступные системе замера экспозиции, на контрольном дисплее и в видоискателе будет отображен один из следующих индикаторов.

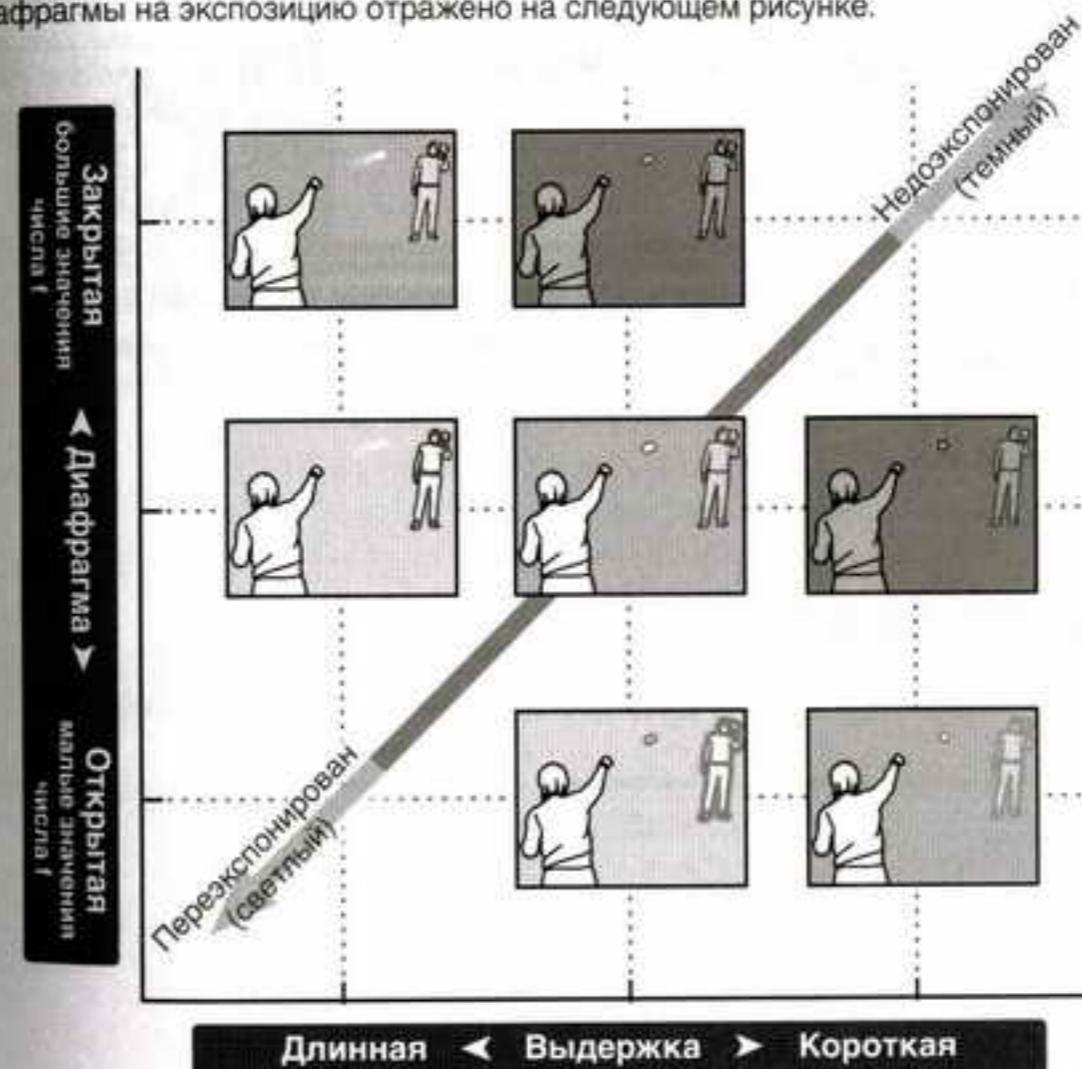
Индикатор	Описание
HI	Объект слишком светлый. Следует понизить чувствительность или воспользоваться дополнительным нейтрально-светлым (ND) фильтром.
Lo	Объект слишком темный. Следует увеличить чувствительность или воспользоваться вспышкой.

Расширенные параметры

11: Параметр Шаг EV позволяет настраивать шаг приращения для выдержки и диафрагмы (92). 12: Параметр Устан. ВКТ служит для автоматического изменения экспозиции для серии фотографий (93). С помощью параметра Блок AE (97) экспозицию можно заблокировать.

Экспозиция

Экспозиция определяет яркость фотографий. Используя разные комбинации значений выдержек и диафрагмы, можно получить одну и ту же экспозицию, можно также «размыть» или «заморозить» движение, кроме того, при этом легко управлять глубиной резко изображаемого пространства. Влияние выдержки и диафрагмы на экспозицию отражено на следующем рисунке.



P: Программный автоматический режим

В этом режиме камера автоматически подбирает выдержку и диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Используется для моментальных снимков и в других ситуациях, когда нет времени на настройку параметров камеры.

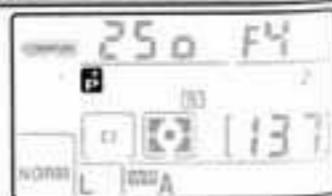
- 1 Вращайте диск выбора режимов до положения P.



- 2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте.

Гибкая программа

В режиме P путем вращения диска управления можно выбрать одну из нескольких комбинаций выдержки и диафрагмы («гибкая программа»). Любая комбинация дает в результате одну и ту же экспозицию. На протяжении действия гибкой программы на контрольном дисплее отображается значок . Чтобы восстановить стандартную выдержку и диафрагму, вращайте диск управления, пока значок  не исчезнет.



S: Автоматический с приоритетом выдержки

В режиме S фотограф настраивает выдержку, а камера автоматически подбирает диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Длительная выдержка позволяет создать эффект движения за счет размывания движущихся объектов, а короткая — «остановить» движение.

- 1 Вращайте диск выбора режимов до положения S.



- 2 С помощью диска управления выберите выдержку в диапазоне от 30с до 1/4000с.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте.

Выдержка и дрожание камеры

Чтобы предотвратить размывание изображения из-за дрожания фотокамеры, продолжительность выдержки должна быть меньше величины, обратной фокусному расстоянию объектива, в секундах (например, если фокусное расстояние равно 300мм, продолжительность выдержки не должна превышать 1/300с). Для съемки с длительной выдержкой используйте штатив. Чтобы предотвратить размывание изображения, попробуйте увеличить чувствительность  39), воспользоваться встроенной вспышкой  18), установить фотокамеру на штатив или установить объектив с системой подавления вибрации.

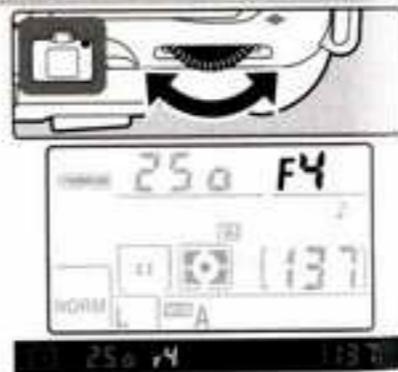
А: Автоматический с приоритетом диафрагмы

В режиме **A** фотограф настраивает диафрагму, а камера автоматически подбирает выдержку для получения оптимальной экспозиции. Меньшее значение диафрагмы (большое число *f*) позволяет повысить глубину резкости, в результате чего в фокусе оказывается как основной объект, так и фон. При больших значениях диафрагмы (малое число *f*) происходит смягчение элементов фона, в камеру попадает больше света, увеличивается диапазон действия вспышки, а риск получения размытых изображений снижается.

- 1 Вращайте диск выбора режимов до положения **A**.



- 2 С помощью диска управления выберите нужное значение диафрагмы.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте.

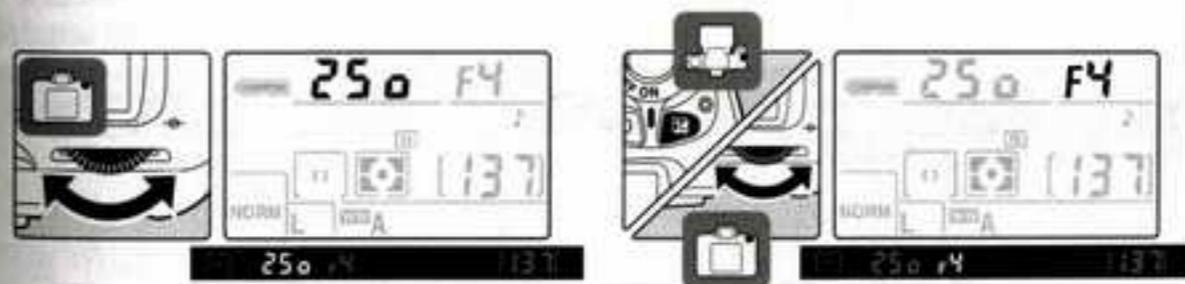
М: Ручной

В режиме **M** выдержка и диафрагма подбираются фотографом. Диапазон настройки выдержки: от 30с до $\frac{1}{4000}$ с, кроме того, затвор может быть оставлен открытым на неопределенное время для длительного экспонирования (**bulb**). Диафрагма настраивается в диапазоне между минимальным и максимальным значением для данного объектива.

- 1 Вращайте диск выбора режимов до положения **M**.



- 2 Поверните диск управления для выбора выдержки. Чтобы настроить диафрагму, поверните диск управления, нажимая при этом кнопку **B** (⊗). Проверьте экспозицию на электронном аналоговом дисплее (см. следующую страницу) и, в случае необходимости, измените выдержку и диафрагму, чтобы добиться требуемой экспозиции.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте.

Длительное экспонирование

Если установлена выдержка **bulb**, то затвор остается открытым, пока нажата кнопка спуска затвора. В режимах спуска с задержкой и быстрого спуска вместо **bulb** отображается - -. Затвор открывается после нажатия кнопки спуска на пульте дистанционного управления ML-L3 (в режиме спуска с задержкой — через 2 секунды после нажатия), остается открытым и закрывается только после повторного нажатия кнопки (не более 30 минут). Чтобы исключить возможность израсходования заряда батареи, когда открыт затвор, рекомендуется использовать полностью заряженную батарею или внешний блок питания EH-5 (приобретается отдельно). Помните: если затвор остается открытым дольше 1 секунды в любом режиме, на снимке возможно появление «шума» в виде расположенных случайным образом ярких точек. Чтобы не допустить этого, включите перед съемкой функцию подавления шума при длительной экспозиции (78).

Электронный аналоговый дисплей экспозиции

На электронном аналоговом дисплее экспозиции в видоискателе можно увидеть, будет ли фотография недоэкспонирована или переэкспонирована при текущих настройках. В зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки 11 (**Шаг EV**), величина недоэкспонирования или переэкспонирования отображается с приращением $\frac{1}{3}$ EV или $\frac{1}{2}$ EV. Если значение выходит за пределы, доступные системе замера экспозиции, то дисплей начинает мигать.

Параметр «Шаг EV» имеет значение «1/3 шага»	Параметр «Шаг EV» имеет значение «1/2 шага»
Оптимальная экспозиция + . . 0 . . -	Оптимальная экспозиция + . . . 0 . . . -
Недоэкспонирование на $\frac{1}{3}$ EV + . . 0 . . -	Недоэкспонирование на $\frac{1}{2}$ EV + . . . 0 . . . -
Переэкспонирование более чем на 2EV +iiiiii 0 . . -	Переэкспонирование более чем на 3EV +iiiiii 0 . . . -

Электронный аналоговый дисплей экспозиции не отображается, если выдержка равна **bulb** или установлен объектив без микропроцессора.

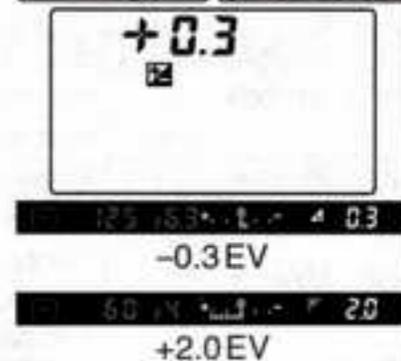
Поправка экспозиции (только режимы P, S, A и M)

Используемые элементы управления: кнопка  + диск управления

В некоторых случаях, чтобы получить желаемый результат с определенной композицией объектов, необходимо применить коррекцию экспозиции для изменения значения, предложенного камерой. Общее правило таково: положительная коррекция требуется, если основной объект темнее фона, а отрицательная — если основной объект светлее фона. Для коррекции экспозиции рекомендуется использовать центрально-взвешенный или точечный метод замера.

Нажав кнопку , вращайте основной диск управления и следите за изменением значения коррекции на контрольном дисплее или электронном аналоговом дисплее экспозиции. Коррекция экспозиции настраивается в диапазоне от -5EV (недоэкспонирование) до +5EV (переэкспонирование) шагом $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}$ EV.

Текущее значение коррекции отображается на контрольном дисплее или в видоискателе после нажатия кнопки .



Чтобы восстановить нормальную экспозицию, присвойте коррекции значение ± 0 . Выключение фотокамеры не приводит к сбросу настроенного значения коррекции экспозиции.

Расширенные параметры

11: Параметр **Шаг EV** позволяет настраивать шаг приращения уровня коррекции экспозиции (92).

Оптимизация изображений

Используемые элементы управления:

МЕНЮ ► меню съемки ► параметр «Оптим. снимок»



Параметры в меню «Оптим. снимок» служат для настройки резкости, контрастности, насыщенности и цветовых оттенков.

Параметр	Описание
☑N Нормальный (стандартно)	Рекомендуется для использования в большинстве ситуаций.
☑VI Яркий	Улучшение насыщенности, контрастности и резкости позволяет получать яркие изображения с живыми красными, зелеными и синими оттенками.
☑SH Резче	Увеличение резкости очертаний.
☑SF Мягче	Смягчение очертаний. Используется для придания объектам на портретах мягких естественных телесных оттенков, а также в том случае, если резкость фотографий предполагается настраивать с помощью специального приложения.
☑DP Прямая печать	Оптимизация изображения для печати по принципу «как есть», через разъем USB (☑ 62). Резкость и четкость изображений сохраняется даже в случае увеличения.
☑PO Портрет	Снижение контрастности, придание эффекта естественности и завершенности текстуре кожи на портрете.
☑LA Пейзаж	Улучшение насыщенности и резкости позволяет получать яркие пейзажи с живыми зелеными и синими оттенками.
☑ Собст. настр.	Настройка резкости, контрастности, цветопроизведения, насыщенности и оттенков вручную (☑ 76).

При настройках, отличных от пользовательских

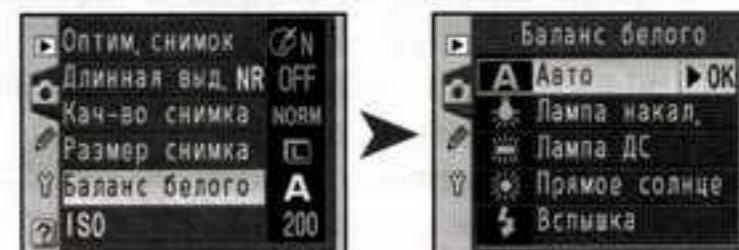
Если выбран один из параметров, кроме «Собст. настр.»:

- Фотографии оптимизируются с учетом текущих условий съемки. Результаты будут отличаться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре (даже для однотипных сцен).
- Фотографии сохраняются в цветовом пространстве sRGB.
- Для получения наилучшего результата используйте объективы типа G или D (☑ 105).

Баланс белого

Используемые элементы управления:

МЕНЮ ► меню съемки ► параметр «Баланс белого»



Настройка баланса белого позволяет гарантировать получение естественных цветов независимо от цвета источника освещения. В большинстве случаев рекомендуется использовать автоматический подбор баланса белого, но если цвет кажется слишком холодным или слишком теплым, можно выбрать другое значение.

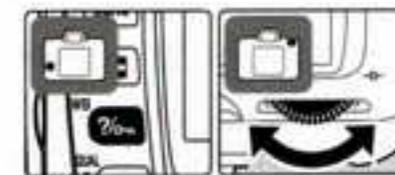
Параметр	Описание
A Авто (стандартно)	Баланс белого настраивается автоматически с учетом условий освещенности. Рекомендуется для использования в большинстве ситуаций.
☀ Лампа накали.	Используется в условиях освещения лампой накаливания.
☀ Лампа ДС	Используется в условиях освещения лампой дневного света.
☀ Прямое солнце	Используется, если объект стоит в прямых солнечных лучах.
⚡ Вспышка	Со встроенной или дополнительными вспышками Nikon.
☁ Облачно	Для съемки при дневном свете в условиях значительной облачности.
☁ Тень	Для съемки при дневном свете объектов, которые находятся в тени.
PRE Предуст.	Баланс белого настраивается по объекту серого (белого) цвета или по существующей фотографии (☑ 79).

Текущая настройка баланса белого отображается на контрольном дисплее.



Кнопка WB

Если экран выключен, настроить баланс белого можно, нажав кнопку WB (WB) и поворачивая диск управления, пока на контрольном дисплее не появится нужное значение.



Расширенные параметры

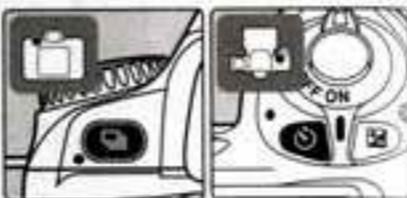
12: Параметр Устан. ВКТ служит для автоматического изменения баланса белого для серии фотографий (☑ 93).

Восстановление параметров по умолчанию

Двухкнопочный сброс

Используемые элементы управления: кнопки  и 

Перечисленным ниже параметрам фотоаппарата можно присвоить значения по умолчанию, нажав и удерживая более 2 секунд кнопки  и  (эти кнопки помечены зеленой точкой). Во время выполнения операции сброса, экран кратковременно выключается. Остальные параметры сохраняют свои значения.



Параметр	Описание
Режим съемки (21)	Покадровая съемка
Автоспуск/ дистанционное управление (22)	Выкл.
Качество снимка (31)	JPEG Normal
Размер снимка (32)	Б
Зона фокусировки (33)	Центральная
Режим синхронизации вспышки (36)	
   	Авто
	Автоматическая медленная синхронизация
P, S, A, M	Заполняющая вспышка
ISO (39)	200

Параметр	Описание	
Гибкая программа (42)	Выкл.	
Коррекция экспозиции (47)	Выкл. (0,0)	
Оптим. снимок (48)	Нормальный	
Баланс белого (49)	Авто	
Блок AE (97)	Выкл.	
Блок FV (98)	Выкл.	
Пользовательские настройки	6: Мощность вспышки (90)	0
	12: Устан. ВКТ (93)	Выкл.
	13: Замер эксп. (96)	Матричный

Справочник. Дополнительные сведения о просмотре снимков

Просмотр фотографий

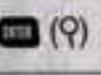
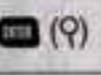
Фотографии можно просматривать на мониторе по одной (покадровый просмотр) или в виде связанных листов, содержащих до 9-ти кадров (режим просмотра эскизов).

Покадровый просмотр

Чтобы просмотреть на мониторе последнюю фотографию, нажмите кнопку . Фотографии с вертикальной (портретной) ориентацией отображаются вертикально.



В режиме покадрового просмотра возможно выполнение следующих действий.

Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр других фотографий	 или 	Для просмотра фотографий в порядке их записи нажимайте на правую часть мультиселектора или вращайте диск управления вправо. Для просмотра фотографий в обратном порядке нажимайте на левую часть мультиселектора или вращайте диск управления влево.
Просмотр информации о фотографии		Для просмотра информации о текущей фотографии нажимайте на нижнюю или верхнюю часть мультиселектора (52).
Увеличение фотографии	 (9)	Нажмите кнопку  , чтобы увеличить размер текущей фотографии (55).
Удаление фотографии		Удалить фотографию (57).
Защита фотографии		Установить защиту фотографии (56).
Просмотр эскизов		Просмотр в режиме эскизов (54).
Возврат в режим съемки	Спуск затвора/ 	Чтобы выключить монитор и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку  или нажмите кнопку спуска затвора наполовину.
Вызов меню		Отображение меню (26).

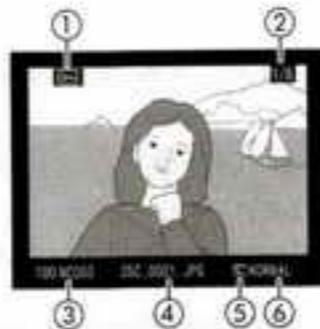
Информация о снимке

Припокадровом просмотре сведения о фотографиях накладываются на выводимое изображение. Для переключения между страницами нажимайте на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора. Страницы чередуются следующим образом: сведения о файле ↔ данные съемки (страница 1) ↔ данные съемки (страница 2) ↔ засветки ↔ гистограмма ↔ сведения о файле.



Сведения о файле

1 Статус защиты..... 56	4 Имя файла 32
2 Номер кадра/общее число снимков	5 Размер снимка 32
3 Название папки..... 71	6 Качество снимка 31



Данные съемки, страница 1

1 Статус защиты..... 56	8 Диафрагма 40
2 Номер кадра/общее число снимков	9 Режим..... 6
3 Название камеры	Коррекция экспозиции 47
4 Дата записи 10	10 Фокусное расстояние 1
5 Время записи..... 10	11 Управление вспышкой 36
6 Замер 96	
7 Выдержка 40	



Данные съемки, страница 2

1 Статус защиты..... 56	7 Повышение резкости 76
2 Номер кадра/общее число снимков	8 Настройка контрастности 77
3 Оптимизация снимка 48	9 Цветовой режим 77
4 Чувствительность (в эквиваленте ISO) ¹ ... 39	Цветовые оттенки... 78
5 Баланс белого 49	10 Насыщенность 77
6 Размер снимка 32	11 Комментарий к снимку ² 70
Качество снимка 31	

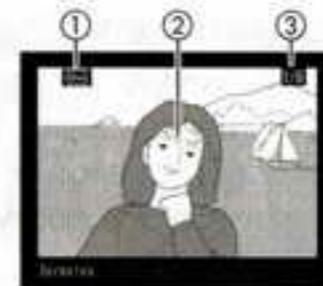


1 Отображается красным цветом, если при съемке фотографии был включен пользовательский параметр 10 (Авто ISO) и было изменено настроенное фотографом значение чувствительности.

2 Отображаются только первые 12 символов.

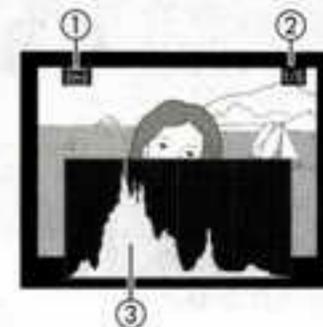
Засветки

1 Статус защиты..... 56
2 Засветки на изображении (наиболее яркие области) отмечены мигающим контуром.
3 Номер кадра/общее число снимков



Гистограмма

1 Статус защиты..... 56
2 Номер кадра/общее число снимков
3 Гистограмма распределения оттенков на изображении. По горизонтальной оси отложена яркость пикселей, левее находятся более темные оттенки, а правее — более светлые. На вертикальной оси указано количество пикселей каждого уровня яркости. Гистограмма в фотокамере выполняет исключительно информативную функцию и может отличаться от гистограмм, которые создаются приложениями для работы с изображениями.



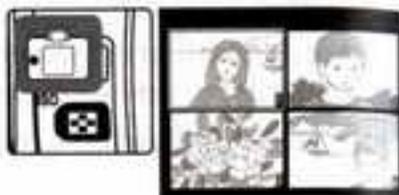
Расширенные параметры

Параметр **Развернуть** позволяет управлять отображением фотографий с вертикальной (портретной) ориентацией в процессе просмотра (84).

5: С помощью параметра **Показ снимка** можно настроить автоматическое отображение снимков на мониторе после съемки (90). 17: Параметр **Монитор вык.** определяет, как долго монитор остается во включенном состоянии, если не выполняются никакие действия (100).

Просмотр нескольких снимков одновременно: режим эскизов

Для просмотра фотографий в виде связанных листов, содержащих 4 или 9 снимков, нажмите кнопку  в режиме покадрового просмотра. В режиме эскизов доступны следующие действия.



Действие	Элемент управления	Описание
Просмотр дополнительных страниц фотографий		Для просмотра фотографий вращайте диск управления (вправо — в порядке записи, влево — в обратном порядке).
Изменение числа отображаемых фотографий		Переключение между режимами отображения (4 эскиза, 9 эскизов или 1 фотография) осуществляется с помощью кнопки  .
Выделение эскизов		Выделение эскизов производится путем нажатия на левую, правую, нижнюю или верхнюю часть мультиселектора.
Увеличение фотографии	 (9)	Нажмите кнопку  , чтобы увеличить размер выделенной фотографии ( 55).
Удаление фотографии		Удаление выбранной фотографии ( 57).
Защита фотографии		Защита выбранной фотографии (изменение состояния атрибута защиты) ( 56).
Возврат в режим съемки	Спуск затвора/ 	Чтобы выключить монитор и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку  или нажмите кнопку спуска затвора наполовину.
Вызов меню		Отображение меню ( 26).

Рассмотреть ближе: зуммирование при просмотре

Чтобы увеличить текущее (покадровый режим) или выделенное (режим эскизов) изображение, нажмите кнопку . Когда снимок увеличен, доступны следующие действия.



Действие	Элемент управления	Описание
Изменение коэффициента увеличения/переход к другим областям снимка	 + 	Нажмите кнопку  для отображения рамки, содержащей увеличенную область изображения. Пока нажата кнопка  , можно передвигать рамку с помощью мультиселектора, а с помощью диска управления менять ее размер: против часовой стрелки — уменьшение, по часовой стрелке — увеличение (вплоть до 4,7-, 3,5- и 2,4-кратного для, соответственно, больших, средних и маленьких изображений). Отпустите кнопку  для отображения выбранной части снимка во весь экран.
Просмотр других изображений		Вращайте диск управления, чтобы отобразить с текущим коэффициентом увеличения ту же область на других изображениях.
Просмотр других областей изображения		Чтобы отобразить невидимую на мониторе часть снимка, нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора.
Отмена увеличения	 (9)	Отменить увеличение снимка и вернуться в режим покадрового просмотра или режим эскизов.
Удаление фотографии		Удалить фотографию ( 57).
Защита фотографии		Защита фотографии (изменение состояния атрибута защиты) ( 56).
Возврат в режим съемки	Спуск затвора/ 	Чтобы выключить монитор и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку  или нажмите кнопку спуска затвора наполовину.
Вызвать меню		Отображение меню ( 26).

Защита снимков от удаления

Предотвратить случайное удаление снимков в режиме полноэкранного просмотра, просмотра эскизов и просмотра с увеличением можно с помощью кнопки . Защищенные файлы не могут быть удалены путем нажатия кнопки или выбора в меню просмотра параметра «Удалить». При просмотре на компьютере под управлением ОС Windows такие файлы имеют атрибут DOS «Только чтение». Помните, что при форматировании карты памяти защищенные снимки удаляются).

Для защиты снимка:

- 1 Откройте нужный снимок в полноэкранном режиме или выберите его в списке эскизов.

- 2 Нажмите кнопку . Снимок отмечается значком .



Чтобы снять защиту (разрешить удаление), откройте нужную фотографию или выберите ее в списке эскизов и нажмите кнопку .

Удаление одиночных снимков

Для удаления текущей (в режиме покадрового просмотра) или выбранной (в режиме эскизов) фотографии нажмите кнопку . Восстановить удаленные фотографии невозможно.

- 1 Откройте нужный снимок в полноэкранном режиме или выберите его в списке эскизов. Помните, что удалить защищенный снимок 56) нельзя.

- 2 Нажмите кнопку . Появится диалоговое окно для подтверждения.



- 3 Чтобы удалить снимок, нажмите кнопку еще раз. Нажмите любую другую кнопку, чтобы завершить операцию без удаления снимка.

Просмотр изображений на телевизоре

С помощью прилагаемого видеокабеля камера может быть подключена к телевизору или видеомagneтофону для просмотра или записи снимков.

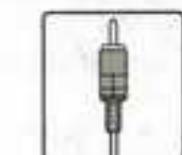
- 1 Выберите нужный режим в меню **Режим видео** (69).



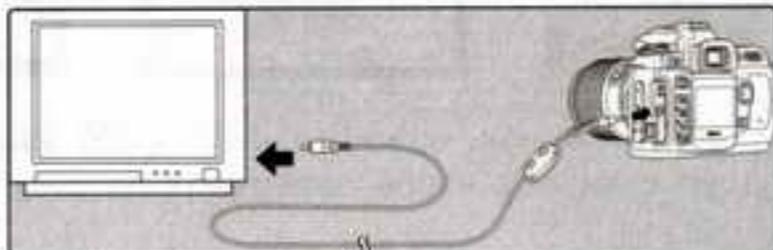
- 2 Выключите камеру. Перед подключением/отключением видеокабеля камера обязательно должна быть выключена.



- 3 Подключите видеокабель, как показано ниже.



Подключение к видеоустройству



Подключение к камере

- 4 Настройте телевизор на видеоканал.

- 5 Включите камеру. Во время воспроизведения снимки отображаются на экране телевизора или записываются на видеокассету. Экран фотоаппарата при этом выключен. Некоторые фотографии не могут быть воспроизведены на телевизоре полностью.

Применение внешнего блока питания

Использовать внешний блок питания EH-5 (приобретается отдельно) целесообразно для длительного просмотра снимков. После присоединения устройства EH-5 задержка отключения монитора устанавливается равной 10 минутам, а замер экспозиции перестает отключаться автоматически.

Просмотр фотографий на компьютере

Прилагаемый кабель USB предназначен для подключения фотоаппарата к компьютеру. После подключения камеры с помощью программы PictureProject можно скопировать фотографии на компьютер для дальнейшего просмотра и редактирования.

Перед подключением камеры

Прочитайте руководства по эксплуатации, убедитесь в соблюдении системных требований и установите программу PictureProject. Используйте полностью заряженную батарею, чтобы не допустить прерывания процесса передачи данных. В случае необходимости зарядите батарею или подключите внешний блок питания EH-5 (приобретается отдельно).

Перед подключением камеры выберите параметр USB (71) в соответствии с установленной на компьютере операционной системой.



Операционная система	Параметр USB
Windows XP Home Edition Windows XP Professional	PTP или Mass Storage
Mac OS X	
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE)	Mass Storage*

* Не устанавливайте значение PTP. Если при подключении фотоаппарата выбрано значение PTP, появится окно мастера установки оборудования Windows. Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть окно мастера, и отключите фотоаппарат. Перед подключением фотоаппарата убедитесь, что выбрано значение **Mass storage**.

Nikon Capture 4

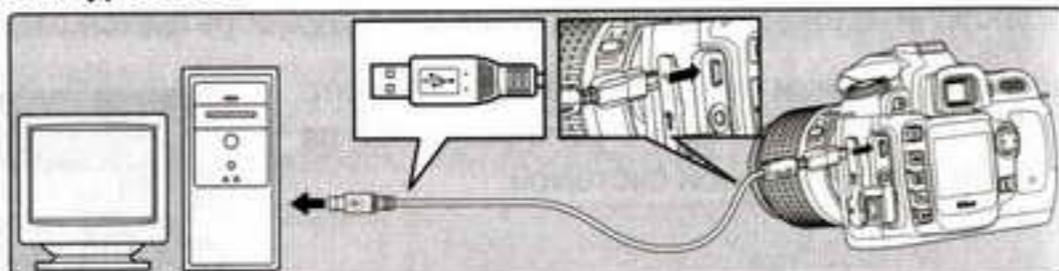
Программное обеспечение Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней версии (приобретается отдельно) можно использовать для управления фотокамерой с помощью компьютера. В нем поддерживается пакетная обработка и другие дополнительные возможности редактирования снимков. Перед подключением фотокамеры к компьютеру, на котором установлено программное обеспечение Nikon Capture 4 Camera Control, присвойте параметру USB значение PTP (71). При запуске программы Camera Control на контрольном дисплее и видоискателе включится экран, показанный справа.



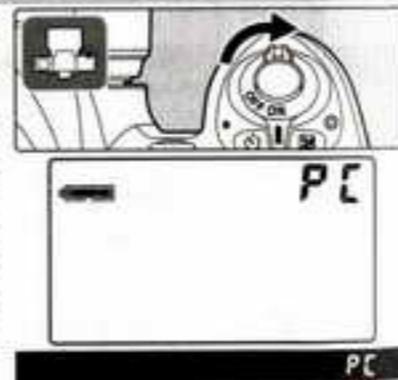
Подключение кабеля USB

1 Включите компьютер и подождите, пока запустится операционная система.

2 Выключите камеру и присоедините прилагаемый кабель USB. При подключении кабеля разъем вставляйте без перекосов и не прилагайте чрезмерных усилий. Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру. Не подключайте кабель к разветвителю или клавиатуре USB.



3 Включите камеру. Если параметру **USB** присвоено значение **Mass Storage**, то на контрольном дисплее и в видоискателе появятся значки, представленные справа (если присвоено значение **PTP**, значки отсутствуют). Инструкции по передаче фотографий на компьютер см. в справочном руководстве к программе *PictureProject* (на серебряном компакт-диске).

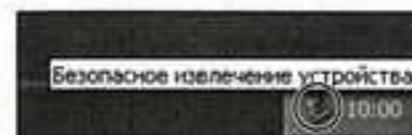


Отсоединение фотоаппарата

Если для параметра **USB** (71) выбрано значение **PTP**, то по завершении передачи данных можно выключить фотоаппарат и отсоединить кабель USB. Если для параметра **USB** выбрано значение **Mass storage**, то для отсоединения фотоаппарата следует выполнить следующие действия.

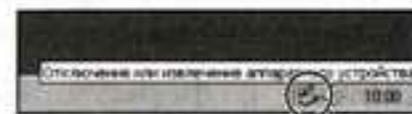
Windows XP Home Edition/Windows XP Professional

Щелкните на панели задач значок Безопасное извлечение устройства (10:00) и выберите в появившемся меню пункт **Безопасное извлечение запоминающего устройства USB**.



Windows 2000 Professional

Щелкните на панели задач значок Отключение или извлечение аппаратного устройства (10:00) и выберите в появившемся меню пункт **Остановка запоминающего устройства USB**.



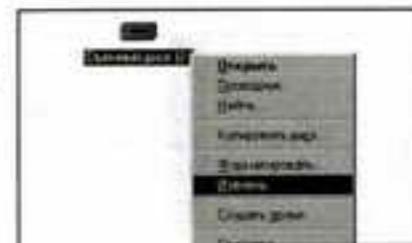
Windows Millennium Edition (Me)

Щелкните на панели задач значок Извлечь устройство (10:00) и выберите в появившемся меню пункт **Остановка диска USB**.



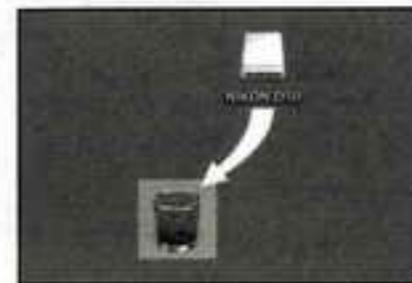
Windows 98 Second Edition (SE)

В окне Мой компьютер щелкните правой кнопкой мыши съемный диск, соответствующий фотоаппарату, и выберите в появившемся меню пункт **Извлечь**.



Macintosh

Перетащите том фотоаппарата (NIKON D50) в корзину.



Печать фотографий

Распечатать фотографии можно одним из следующих способов

- Подключите камеру к принтеру и выполните печать непосредственно с камеры (63).
- Вставьте карту памяти в соответствующее гнездо на принтере (дополнительные сведения см. в руководстве к принтеру). Если принтер поддерживает DPOF (128), выбрать фотографии для печати можно с помощью параметра **Набор печати** (67).
- Отнесите карту памяти в центр цифровой печати. Если центр поддерживает DPOF (128), выбрать фотографии для печати можно с помощью параметра **Набор печати** (67).
- Распечатайте фотографии с компьютера (предварительно переписав их на него с помощью программы PictureProject). См. *Руководство пользователя PictureProject* на компакт-диске.

Снимки в формате RAW необходимо переписать на компьютер и распечатывать с помощью программы Nikon Capture версий 4, 4.3 и выше (приобретается отдельно) или PictureProject.

Печать напрямую через порт USB

Подключив камеру к принтеру, который поддерживает стандарт PictBridge (128), можно распечатывать фотографии непосредственно с камеры.



Печать напрямую через порт USB

Чтобы при печати уменьшить расход энергии батареи, по возможности используйте внешний блок питания EH-5 (приобретается отдельно). Делая снимки, которые будут печататься без внесения изменений, установите в режимах P, S, A и M для параметра **Оптим. снимок** (48) значение **Прямая печать** или выберите режим **Собст. настр.** и присвойте параметру **Режим цвета** значение **Ia (sRGB)** или **IIIa (sRGB)** (значение по умолчанию).

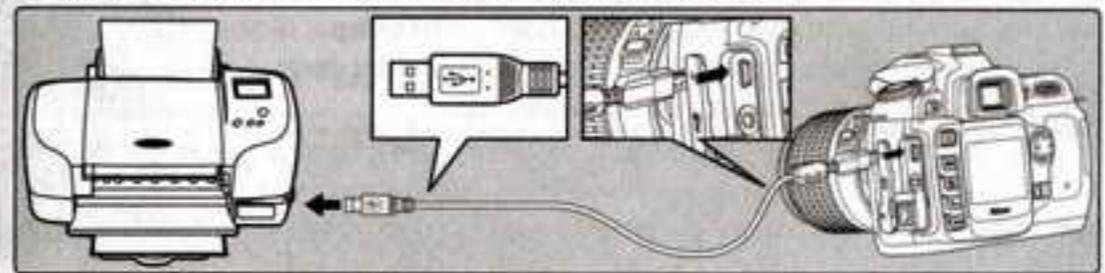
Подключение принтера

- 1 Параметру **USB** в меню настройки присвойте значение **PTP** (71).

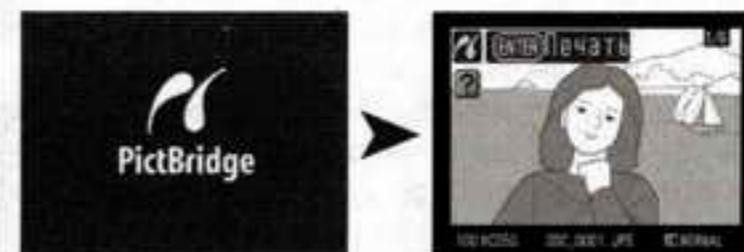


- 2 Включите принтер.

- 3 Выключите камеру и присоедините прилагаемый кабель USB. При подключении кабеля разъем вставляйте без перекосов и не прилагайте чрезмерных усилий. Подключайте фотоаппарат непосредственно к принтеру. Не подключайте кабель через разветвитель USB.



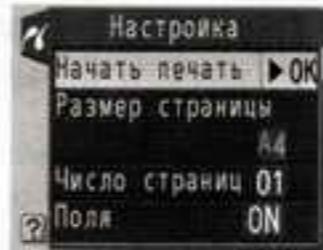
- 4 Включите камеру. Появится приветствие, а затем окно просмотра PictBridge. Выберите режим **Печать снимков один за другим** (64) или **Печать нескольких снимков** (65).



Чтобы просмотреть остальные фотографии, нажимайте на мультиселектор слева или справа. Для увеличения текущего снимка нажмите и удерживайте кнопку **ENTER** (66). Чтобы отобразить одновременно 6 снимков, нажмите кнопку **6**. Для увеличения выделенного снимка на весь экран, выберите снимок с помощью мультиселектора или еще раз нажмите кнопку **6**.

Печать снимков один за другим

Чтобы напечатать снимок, выбранный в окне просмотра PictBridge, нажмите и отпустите кнопку **Print**. Появляется меню, изображенное справа. Нажмите на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного пункта, а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор.



Параметр	Описание
Начать печать	Печать выбранного снимка. Чтобы прервать печать и вернуться в окно просмотра PictBridge, не выполняя печать оставшихся фотографий, нажмите кнопку Print . После завершения печати отображается окно просмотра PictBridge. Распечатайте другие снимки, как описано выше, или выключите камеру и отсоедините кабель USB.
Размер страницы	Для выбранного принтера отображается список поддерживаемых размеров страниц. Нажмите на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного размера страницы, а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
Число страниц	Появляется меню, изображенное справа. Нажмите на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного числа копий (не более 99), а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
Поля	Появляется меню, изображенное справа. Нажимая на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение По умолч. принт. (значение по умолчанию для текущего принтера), Печать с полями (печать снимка с белой окантовкой) или Без полей , а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
Впеч. время	Появляется меню, изображенное справа. Нажимая на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение По умолч. принт. (значение по умолчанию для текущего принтера), Печатать время (печатать дату и время записи снимка) или Не печатать время , а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 

Размер страницы, поля и впечатывание времени

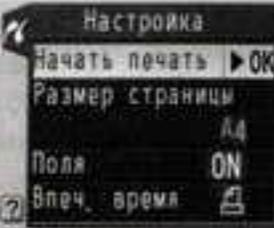
Выберите вариант **По умолч. принт.**, чтобы выполнить печать, используя параметры принтера.

Параметр	Описание
Обрезка	Появляется меню, изображенное справа. Нажимая на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение Обрезать (обрезать снимок для печати) или Без обрезки , а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор.  Если выбрано значение Обрезать , будет отображено диалоговое окно, приведенное справа. Вращая диск управления, выберите размер обрезания, а с помощью мультиселектора — положение обрезания. Нажмите Print , чтобы вернуться в меню печати. 

Печать нескольких снимков

Чтобы напечатать несколько выбранных снимков или небольшие эскизы всех снимков в формате JPEG, нажмите кнопку **Print**. Появляется меню, изображенное справа. Нажмите на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного пункта, а затем — на правую часть, чтобы подтвердить выбор.



Параметр	Описание
Печ. выборки	Печать выбранных снимков (66).
Печать (DPOF)	Печать текущего задания печати DPOF (67).
Печать списка	Печать страницы, содержащей эскизы всех снимков в формате JPEG (если на карте памяти имеется более 256 снимков, то печатается только 256). Нажмите кнопку Print , чтобы открыть меню, приведенное справа; в соответствии с инструкциями на странице 64 настройте размер страницы, поля и печать времени (если выбран слишком маленький размер страницы, появится предупреждение). Чтобы начать печать, выберите пункт Начать печать и нажмите на правую часть мультиселектора. После завершения печати отображается меню PictBridge.  

Печать выбранных фотографий

После выбора в меню PictBridge пункта **Печ. выборки** (см. выше) отображается меню, представленное в действии 1.



1 Пролистывайте снимки. Чтобы показать текущий снимок во весь экран, нажмите кнопку



2 Выберите текущий снимок и установите число отпечатков, равное 1. Выбранные снимки отмечаются значком

* Чтобы распечатать снимки в задании печати, созданном с помощью **Набор печати** (83), выберите **Печать (DPOF)** в меню PictBridge. Задание печати можно изменить в соответствии с описанием на этой странице.



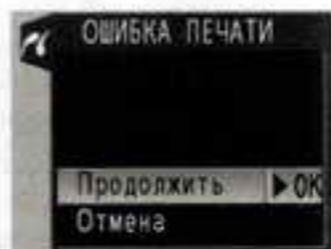
3 Укажите число отпечатков (до 99). Чтобы отменить выделение снимка, нажмите на нижнюю часть мультиселектора, когда количество отпечатков равно 1. Повторите действия 1–3 для выбора других снимков.



4 Откройте меню параметров печати. В соответствии с инструкциями на странице 64 настройте размер страницы, поля и печать времени. Чтобы распечатать выбранные снимки, выделите пункт **Начать печать** и нажмите на правую часть мультиселектора. После завершения печати отображается меню PictBridge.

Сообщения об ошибках

При возникновении ошибки появляется диалоговое окно, изображенное справа. Устраните проблему, используя инструкции, приведенные в руководстве к принтеру, нажмите на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, чтобы выбрать пункт меню **Продолжить**, а затем — на правую часть, чтобы продолжить печать. Чтобы завершить печать, не распечатывая оставшиеся снимки, выберите пункт **Отмена**.



Выбор фотографий для печати

Изображения в формате NEF (RAW), созданные с применением функции малого снимка (86), отображаются в меню «Печать выборки», но их нельзя выбрать для печати.

Набор печати

С помощью параметра **Набор печати** из меню просмотра можно создавать цифровые задания печати для принтеров, поддерживающих стандарт PictBridge, и устройств, поддерживающих стандарт DPOF. После выбора в меню просмотра пункта **Набор печати** (83) отображается меню, представленное в действии 1.

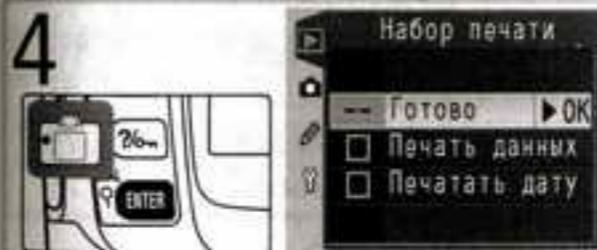


1 Выделите пункт **Выбор/набор**.



2 Откроется диалоговое окно для выбора снимков.

3 Выберите необходимые снимки и укажите количество отпечатков в соответствии с пунктами 1–3, описанными на предыдущей странице.



4 Вернитесь в меню Набор печати. Чтобы выбрать/отменить выбор параметра, выделите его и нажмите на центр мультиселектора. Выбранные параметры отмечаются значком

- **Печать данных.** На всех снимках в задании печати будет распечатана выдержка и диафрагма.
- **Печатать дату.** На всех снимках в задании печати будет распечатана дата записи.

Чтобы завершить создание задания печати и вернуться в режим просмотра, выделите пункт **Готово** и нажмите на центр мультиселектора. Чтобы выйти в режим просмотра без изменения задания печати, нажмите кнопку

Набор печати

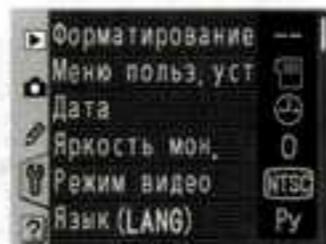
Изображения в формате NEF (RAW), созданные с применением функции малого снимка (86), отображаются в меню «Набор Печати», но их нельзя выбрать для печати. Помните: параметр **Набор печати** недоступен, если на карте памяти недостаточно свободного места для хранения задания печати. После создания задания печати не меняйте скрытый статус снимков в задании и не удаляйте их с помощью компьютера или другого устройства. В противном случае возможно возникновение проблем в процессе печати.

Основные параметры фотокамеры

Меню настройки

Меню настройки содержит следующие пункты.

Параметр	№
Форматирование	68
Меню польз. уст.	69
Дата	69
Яркость монитора	69
Режим видео	69
Язык (LANG)	70
Комментарий	70
USB	71



Выберите пункт **Подробные** (№ 69), чтобы отобразить следующие пункты:

Параметр	№
Папки	71
№ файлов	73
Зеркало вверх	116
Снимок пыли	74
Верс. прошивки	75
Поворот изобр.	75

Форматирование

Форматирование карты памяти. Имейте в виду, что в этом процессе происходит удаление содержащихся на карте фотографий и других данных без возможности восстановления. Перед форматированием скопируйте все нужные файлы на компьютер.

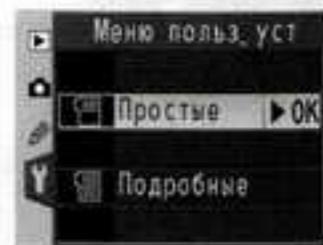
✓ Форматирование карточек памяти

Не выключайте камеру и не вынимайте карту памяти, пока форматирование не завершено.



Меню польз. уст.

Выберите команду **Простые**, чтобы показать только основные пользовательские настройки (№ 87) и параметры меню настроек (№ 68), или команду **Подробные**, чтобы показать все параметры.



Дата

Установка часов камеры (№ 10). Компания Nikon рекомендует ежемесячно переустанавливать часы.



Яркость мон.

Настройка яркости монитора.



Режим видео

Перед подключением Вашей фотокамеры к внешнему видеоустройству, такому как телевизор или видеомагнитофон, выберите настройку видеорежима, соответствующую видеостандарту, используемому в данном устройстве.



⚡ Аккумулятор для часов

Питание часов и календаря осуществляется с помощью независимого, перезаряжаемого источника питания, который подзаряжается по необходимости, если установлен основной аккумулятор или если фотокамера подключена к сети с помощью дополнительного внешнего блока питания EH-5. Трех дней подзарядки достаточно для того, чтобы часы работали приблизительно месяц. Если на контрольном дисплее мигает значок **CLOCK**, аккумулятор часов разряжен. Часы будут сброшены. Установите на часах правильные значения даты и времени.

Язык (LANG)

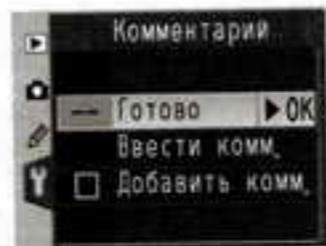
Выберите язык из списка.

De Deutsch	Немецкий	繁體中文(繁體)	Китайский (традиционное письмо)
En English	Английский		
Es Español	Испанский	簡體中文(簡體)	Китайский (упрощенное письмо)
Fr Français	Французский	日本語	Японский
It Italiano	Итальянский	한국어	Корейский
Nl Nederlands	Нидерландский		
Pt Português	Португальский		
Ru Русский	Русский		
Sv Svenska	Шведский		



Комментарий

Добавление текста краткого комментария к фотографиям при съемке. Комментарии видны при просмотре фотографий с помощью программ PictureProject или Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней. Первые 12 знаков комментария также отображаются на третьей странице с информацией о снимке (52).



Готово: сохранение изменений и возврат в меню настройки.

Ввести комм.: появится следующее диалоговое окно. Введите комментарий в соответствии с нижеприведенной инструкцией.

Область клавиатуры: Чтобы выделить буквы, используйте мультиселектор; для выбора нажмите кнопку

Область комментария: В этой области отображается комментарий. Чтобы передвинуть указатель, нажмите кнопку и используйте мультиселектор.

Чтобы удалить символ в текущей позиции указателя, нажмите кнопку . Чтобы вернуться в меню настройки, не изменяя комментарий, нажмите кнопку .

Длина комментария не может быть больше 36 знаков. Все лишние знаки будут удалены.

После изменения комментария нажмите кнопку , чтобы вернуться в меню комментария.



Добавить комм.: комментарий будет добавляться ко всем снимкам, пока этот режим включен (✓). При выделении этого пункта и нажатии правой части мультиселектора можно управлять включением и выключением этого режима.

USB

Выбор USB-режима для подключения к компьютеру или принтеру PictBridge. При подключении к принтеру PictBridge или использовании функции Camera Control (Управление фотокамерой) в программе Nikon Capture 4 версии 4.3 (приобретается отдельно) следует выбрать параметр PTP. Сведения о выборе USB-режима для использования с программным обеспечением PictureProject см. в разделе «Просмотр фотографий на компьютере» (59).



Папки

Создание, изменение имени, удаление или выбор папки для хранения новых снимков.

Выбрать папку

Выбор папки для хранения последующих снимков.



Имена папок

На карте памяти перед именем каждой папки указан трехзначный номер папки, присваиваемый камерой автоматически (например, 100NCD50). В каждой папке может храниться не более 999 снимков. Если фотография выполняется, когда в текущей папке содержится 999 файлов или снимок с номером 9999, фотокамера создаст новую папку, номер которой на единицу больше номера текущей папки (в данном примере — 101NCD50). Для удобства выбора и присвоения имен все папки с одинаковыми именами рассматриваются как одна и та же папка. Например, если выбрать папку NIKON, снимки из всех папок с именем NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON и т. д.) будут показаны при выборе пункта **Текущий** в меню **Папка просм.** (84). Переименование затрагивает все папки с одинаковым именем. Во время съемки снимки сохраняются в папке с выбранным именем, имеющей самый большой номер.

Создать новую

Создание папки с новым именем в соответствии с описанием, приведенным ниже в разделе «Присвоение имен папкам».

Переименовать

Переименование существующей папки. Выберите папку из списка имеющихся папок и измените ее имя в соответствии с описанием, приведенным ниже в разделе «Присвоение имен папкам».

Удалить

Удаление пустых папок на карте памяти.

Присвоение имен папкам

Область клавиатуры: Чтобы выделить буквы, используйте мультиселектор; для выбора нажмите кнопку .

Область имени: В этой области отображается комментарий. Чтобы передвинуть указатель, нажмите кнопку  и используйте мультиселектор.



Чтобы удалить символ в текущей позиции указателя, нажмите кнопку . Чтобы завершить операцию без изменения имени папки, нажмите кнопку .

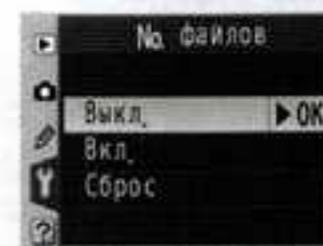
Длина имени не может быть больше пяти знаков. Все лишние знаки будут удалены.

После изменения имени папки нажмите кнопку , чтобы вернуться в меню настройки.

№ файлов

Выбор способа присвоения камерой имен файлам.

- **Выкл.** (используется по умолчанию): при создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты памяти нумерация файлов начинается с 0001.
- **Вкл.:** при создании новой папки, форматировании или установке новой карты памяти нумерация файлов продолжается от последнего использованного номера. Если снимок выполняется, когда в текущей папке содержится фотография с номером 9999, будет создана новая папка, и нумерация файлов опять начнется с 0001.
- **Сброс:** как и в случае «Вкл.», с тем отличием, что при выполнении следующего снимка нумерация начинается с 0001 (если в текущей папке уже содержатся фотографии, будет создана новая папка).



Зеркало вверх

Фиксация зеркала в верхнем положении для проверки или очистки ИК-фильтра, защищающего матрицу ( 116).

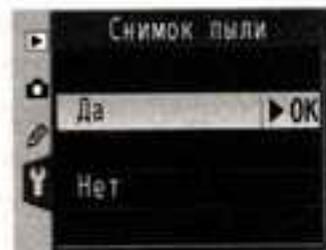


Нумерация файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 фотографий или снимок с номером 9999, кнопка затвора будет заблокирована. Если режим **№ файлов** включен, отключите его, отформатируйте или установите другую карту памяти.

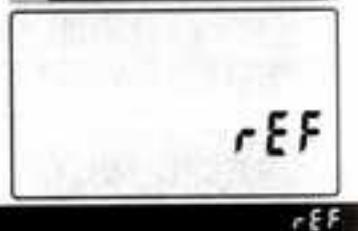
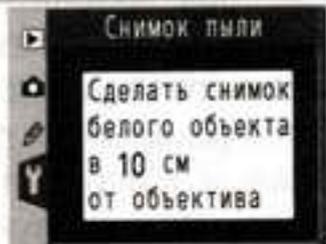
Снимок пыли

Запись справочных данных, используемых функцией Image Dust Off (Удаление пыли) в программе Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней (приобретается отдельно); для получения более подробной информации см. «Руководство пользователя Nikon Capture 4».



- 1 Выделите команду **Да** и нажмите на правую часть мультиселектора. Появится сообщение, показанное справа, а на контрольном дисплее и в видоискателе отобразится **rEF**.

Чтобы отменить операцию и вернуться в меню настройки, нажмите кнопку **MENU**.



- 2 Используя объектив на расстоянии 10 сантиметров (четыре дюйма) от хорошо освещенного, не имеющего характерных особенностей объекта белого цвета, возьмите объект в кадр так, чтобы в видоискателе был виден только он, и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. В режиме автоматической фокусировки фокус автоматически установится на бесконечность; в режиме ручной фокусировки, прежде чем нажать спусковую кнопку затвора, установите фокус на бесконечность вручную.

- 3 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы записать справочные данные для функции Image Dust Off (Удаление пыли). После нажатия спусковой кнопки затвора монитор будет выключен.

Если эталонный объект слишком светлый или слишком темный, может случиться, что фотокамера не сможет записать справочные данные для функции Image Dust Off, и появится сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процедуру, начиная с шага 1.



Верс. прошивки

Просмотр текущей версии прошивки камеры.



Поворот изобр.

Снимки, сделанные в режиме **Автоматически** (задан по умолчанию), содержат сведения об ориентации камеры при съемке и будут развернуты автоматически во время просмотра (84) и при просмотре с помощью программ PictureProject или Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней (приобретаются отдельно).^{*} Записываются следующие варианты ориентации.



^{*} В непрерывном режиме (21) ориентация, записанная для первого снимка, применяется ко всем снимкам серии, даже если в процессе съемки ориентация камеры меняется.

Ориентация камеры не записывается, если выбран режим **Выкл.** Используйте данное значение, если при съемке объектив направлен вверх или вниз.

Функция удаления пыли

Режим «Снимок пыли» доступен только при использовании объективов с микропроцессором. Рекомендуется брать объектив с фокусным расстоянием не менее 50 мм (105). Если применяется зум-объектив, используйте максимальное приближение.

Имеющийся эталонный снимок может быть использован для обработки других фотографий, снятых с помощью другого объектива и при других значениях диафрагмы. Эталонные снимки нельзя просматривать с помощью компьютерного программного обеспечения для просмотра изображений. Во время просмотра эталонных изображений на камере появляется координатная сетка.



Параметры съемки

меню съемки

Настройка параметров съемки выполняется в меню съемки (рис. 26).



Параметр	Описание	Стр.
Оптим. снимок	Оптимизация изображений на снимках в соответствии с типом сюжета.	48, 76
Длинная вид. NR	Шумоподавление на длинных выдержках.	78
Кач-во снимка	Выбор типа файла и коэффициента сжатия.	31
Размер снимка	Выбор размера снимка.	32
Баланс белого ¹	Регулировка цветов в зависимости от цвета источника освещения.	49, 79
ISO ²	Увеличение чувствительности при плохом освещении.	39

¹ Только в режимах P, S, A и M.

² В режимах P, S, A и M и в случае выбора параметра **Выкл.** для пользовательской настройки 9 (Упр-е ISO) в режимах и .

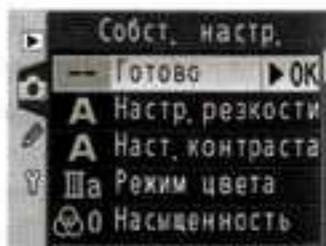
Оптим. снимок

Подробные сведения см. в разделе «Оптимизация изображений» (рис. 48).



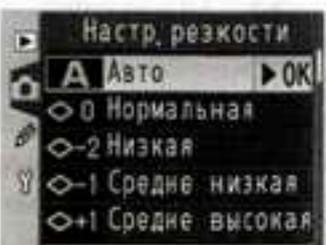
Оптим. снимок > Собст. настр.

Чтобы выполнить отдельную регулировку резкости, контрастности, цветопередачи, насыщенности и оттенков, выберите для режима **Оптим. снимок** параметр **Собст. настр.**



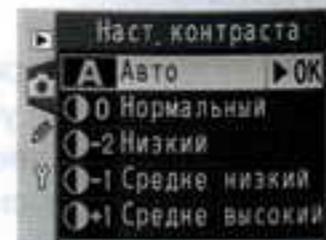
Настр. резкости

Выбор степени резкости контуров изображений. По умолчанию задано значение **Авто**.



Наст. контраста

Выбор величины контрастности. По умолчанию задан параметр **Авто**; параметр «Собст. наст.» доступен для выбора заданной пользователем кривой яркости цвета и копирования ее в фотокамеру с помощью программы Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней (приобретается отдельно). Подробные сведения см. в руководстве Nikon Capture 4.



Режим цвета

Выбор параметров цветопередачи.

Параметр	Описание
III a (sRGB) (по умолчанию)	Используйте при съемке природы и пейзажей для получения насыщенных цветов. Фотографии адаптированы к цветовому пространству sRGB.
Ia (sRGB)	Используйте при съемке портретов для получения мягких, естественных цветов. Фотографии адаптированы к цветовому пространству sRGB.
II (Adobe RGB)	Фотографии, полученные с использованием данного параметра, адаптированы к цветовому пространству Adobe RGB. Данное цветовое пространство способно передавать большее количество цветов, чем sRGB. Используйте это значение для снимков, которые будут подвергаться интенсивной обработке или ретушированию.

Насыщенность

Контроль яркости цветов. По умолчанию задано значение **Нормальное**.



«Авто»

Если для параметра **Настр. резкости** или **Наст. контраста** выбрано значение **Авто**, результаты будут отличаться в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре. Рекомендуется использовать объективы типа G или D.

Режим цвета

Если для просмотра фотографий, сделанных в режиме II, используется программа для просмотра изображений, выберите цветовой профиль «Adobe RGB». Более подробные сведения см. в документации на программное обеспечение. Выполнение съемки в режимах Ia и IIIa рекомендуется, если снимки будут отпечатаны без внесения изменений или будут просматриваться в приложениях, не поддерживающих управление цветом.

Настр. оттенка

Настройка оттенка производится от стандартного значения 0° с шагом 3°. Если, к примеру, взять красный цвет, то при возрастании величины оттенка усиливается желтый оттенок, и красный цвет становится все более оранжевым. Уменьшение значения параметра оттенка усиливает синий оттенок, и красный цвет становится более фиолетовым.

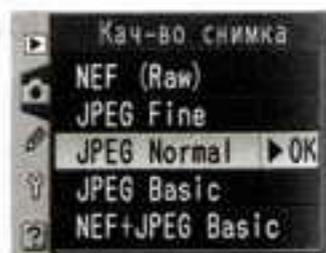
Длинная выд. NR

На снимках, полученных при длительной выдержке, возможно появление «шума» (в виде расположенных случайным образом ярких точек, возникающих преимущественно в теневых областях). При выбранном значении **Вкл.** снимки, полученные при выдержках более 1 с., перед записью их на карту памяти будут обработаны для уменьшения шума. (Значение по умолчанию — **Выкл.**) Учтите, что время обработки снимков в условиях включенного шумоподавления увеличивается больше чем в два раза. Во время обработки на контрольном дисплее и видоискателе включается экран, показанный справа. Следующий снимок можно сделать после прекращения мигания экрана.



Кач-во снимка

Более подробные сведения см. в разделе «Размер и качество снимка» (31).



Размер снимка

Более подробные сведения см. в разделе «Размер и качество снимка» (32).



Баланс белого

Более подробные сведения см. в разделе «Баланс белого» (49).



Баланс белого > Предуст.



Предустановка баланса белого используется для записи и быстрого перехода к пользовательским параметрам баланса белого для съемки в условиях смешанного освещения, для компенсации источников света, дающих сильные оттенки, или для воспроизведения баланса белого, применявшегося на имеющемся снимке. Для предустановки баланса белого используются два метода.

Параметр	Описание
Измерить	Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка, и баланс белого замеряется фотокамерой.
Исп. снимок	Значение баланса белого копируется со снимка на карту памяти (обратите внимание, что программное обеспечение Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней версии можно использовать для коррекции баланса белого на текущих снимках).

Измерение значения для баланса белого

При замере нового значения существующее значение удаляется. Значение параметра **Исп. снимок** не изменяется.

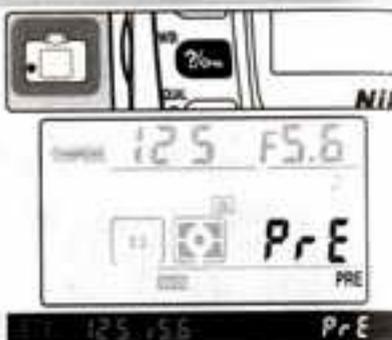
1 Нейтрально-серый или белый объект освещается источником, при котором будет производиться съемка. Для повышения точности в качестве серого объекта для замера используйте 18-процентную серую карту.

2 Выберите параметр **Измерить**.

3 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим съемки.



4 Нажмите кнопку (WB) чтобы на контрольном дисплее и видоискателе начал мигать значок PrE.



5 Возьмите эталонный объект в кадр так, чтобы он заполнил видоискатель, и до конца нажмите спусковую кнопку затвора. Снимок записан не будет. Замер баланса белого будет точным, даже если фотокамера не сфокусирована.

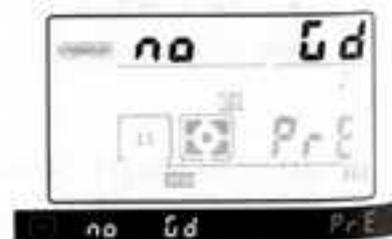


Чтобы завершить операцию без измерения нового значения для баланса белого, нажмите кнопку (WB).

6 Если фотокамера могла измерить значение для баланса белого, на контрольном дисплее будет мигать значок Good, тогда как на видоискателе появится мигающий значок Gd. Всякий раз, когда для баланса белого будут выбраны параметры **Предуст.>Измерить**, для баланса белого будет установлено новое значение, которое будет использоваться.

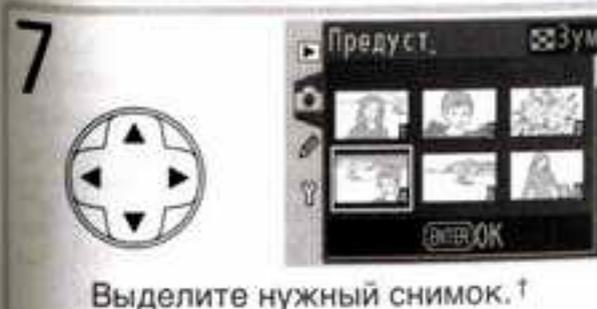


Возможно, что в условиях слишком темного или слишком яркого освещения фотокамера не сможет измерить значение баланса белого. На контрольном дисплее и видоискателе будет мигать значок no Gd. Вернитесь на шаг 4 и повторите измерение баланса белого.



Копирование баланса белого со снимка

При выборе новой исходной фотографии перезаписывается значение баланса белого, выбранное в параметре **Исп. снимок**. Значение параметра **Измерить** не изменяется.



† Среди отображенных снимков могут быть фотографии, полученные с помощью других камер, но в качестве источника для предустановки баланса белого могут использоваться только снимки, сделанные с помощью D50.

ISO

Более подробные сведения см. в разделе «Чувствительность (эквивалент ISO)» (39).



Параметры просмотра снимков

меню просмотра

Настройка параметров просмотра выполняется в меню просмотра (26). Учтите, что меню просмотра отображается, только если вставлена карта памяти.



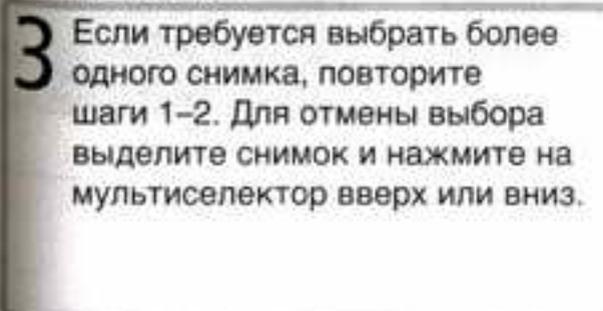
Параметр	Описание	Стр.
Удалить	Удаление всех или выбранных снимков.	84
Папка просм.	Выбор папки для просмотра.	84
Развернуть	Разворот снимков, выполненных с вертикальной ориентацией, для просмотра.	84
Слайд-шоу	Просмотр снимков в автоматическом режиме показа слайдов.	85
Набор печати	Выбор снимков для печати.	67, 86
Уменьш. снимок	Создание копий снимков небольшого размера.	86

Выбор нескольких снимков

Чтобы выбрать несколько снимков в меню **Удалить** > **Выбрано** (84), **Набор печати** > **Выбор/набор** (67, 86), **Уменьш. снимок** (86) или **Печать выборки** (66):



* Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы просмотреть выбранный снимок в полнокадровом режиме. Если кнопку отпустить, восстановится уменьшенное изображение.



Удалить

Варианты выбора:

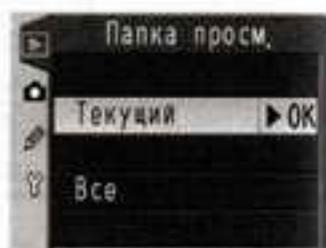
Параметр	Описание
Выбрано	Удаление выбранных снимков.
Все	Удаление всех снимков.



Помните, что снимки, отмеченные значком , защищены и не могут быть удалены ( 56). На удаление очень большого количества снимков может потребоваться много времени.

Папка просм.

Выбор папки для просмотра содержащихся в ней снимков.



Параметр	Описание
Текущий	Во время просмотра отображаются только снимки из папки, выбранной в настоящее время для сохранения снимков в меню настройки папок ( 51). Этот параметр выбирается автоматически при выполнении снимка. Если вставить карту памяти и выбрать этот параметр до момента выполнения снимка, во время просмотра будет показано сообщение, утверждающее, что в папке нет снимков. Чтобы начать просмотр, выберите параметр « Все ».
Все	Просмотр фотографий из всех папок.

Развернуть

Выберите значение **Да**, чтобы развернуть снимки с вертикальной ориентацией для просмотра на мониторе. Снимки, сделанные при значении **Выкл.**, заданном для режима **Поворот изобр.** ( 75), будут показаны в горизонтальной ориентации.



Слайд-шоу

Просмотр снимков в режиме автоматического просмотра слайдов (сведения о выборе папки с фотографиями для просмотра см. в разделе «Папка просм.»,  84).



Начать

Начало автоматического просмотра слайдов. В процессе просмотра слайд-шоу можно выполнить следующие действия.

Действие	Элемент управления	Описание
Переход к следующему или предыдущему кадру		Нажмите на левую часть мультиселектора, чтобы вернуться к предыдущему кадру, или на правую часть, чтобы перейти к следующему кадру.
Просмотр информации о фотографии		Смена отображаемой во время просмотра информации о фотографии.
Приостановка		Приостановка показа слайдов (см. ниже).
Выход в меню просмотра		Завершение слайд-шоу и отображение меню просмотра.
Выход в режим просмотра		Завершение слайд-шоу и возврат в режим покадрового просмотра или режим просмотра уменьшенных изображений.
Выход в режим съемки		Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выключить монитор и вернуться в режим съемки.

После завершения слайд-шоу или во время приостановки просмотра с помощью кнопки  появится диалоговое окно, показанное справа. Выберите значение **Начать снова**, чтобы возобновить показ слайдов, или **Выход**, чтобы вернуться в меню просмотра.



Инт-л кадра

Выбор времени показа каждого слайда. По умолчанию задано 2 секунды.



Набор печати

Выберите параметр **Выбор/набор**, чтобы выбрать снимки для печати на принтере PictBridge или DPOF-совместимом устройстве (128). Выберите параметр **Отменить все**, чтобы удалить все фотографии из текущего набора печати.



Уменьш. снимок

Чтобы передавать выбранные снимков по электронной почте или использовать их с Интернет-приложениями, создайте небольшие копии в формате JPEG. Чтобы выбрать необходимые снимки и их размер (из предлагаемых **640×480**, **320×240**, **160×120**), выберите соответственно значения **Выбор Снимка** (83) и **Выбор Размера**. Объем файла копии размером 640×480 примерно в 20 раз меньше, чем объем снимка большого размера (3008×2000).



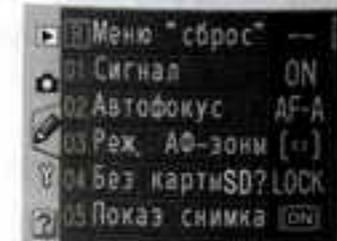
Уменьш. снимок

Во время просмотра небольшие копии можно узнать по наличию серой рамки. Создание копий возможно только при наличии достаточного объема памяти. Во время просмотра на других моделях фотокамеры Nikon небольшие копии могут отображаться или передаваться неправильно.

Пользовательские настройки

меню пользовательских настроек

Пользовательские настройки служат для настройки параметров камеры в соответствии с индивидуальными предпочтениями.



Параметр	Иконка
R Меню "сброс"	87
1 Сигнал	88
2 Автофокус	88
3 Реж. АФ-зоны	89

Параметр	Иконка
4 Без карты SD?	90
5 Показ снимка	90
6 Мощ. вспышки	38, 90

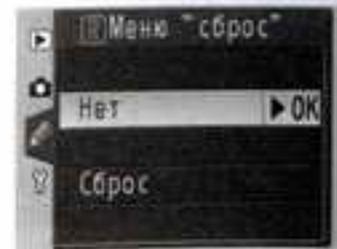
Для отображения следующих параметров в меню настройки для параметра **Меню польз. уст.** выберите пункт **Подробные** (69):

Параметр	Иконка
7 Подсветка АФ	90
8 Цвет зоны АФ	91
9 Упр-е ISO	91
10 Авто ISO	92
11 Шаг EV	92
12 Устан. ВКТ	93
13 Замер эксп.	96

Параметр	Иконка
14 AE-L/AF-L	98
15 Блок AE	99
16 Реж. вспышки	99
17 Монитор вык.	100
18 Замер-Выкл.	100
19 Автоспуск	100
20 Дистанционно	100

R: Меню "сброс"

Выберите значение **Сброс**, чтобы вернуться к заданным по умолчанию пользовательским настройкам (включая те, на которые не влияет двухкнопочный сброс, 50). Полный список стандартных настроек см. на страницах 101–103.



1: Сигнал

Если используется заданное по умолчанию значение **Вкл.**, то будет раздаваться звуковой сигнал, в то время как таймер спуска затвора работает в режиме автоспуска или спуска с задержкой (22), при съемке в режиме быстрого спуска (22) или когда для фотокамеры выбран режим покадровой автоматической сервофокусировки с приоритетом точного фокуса (88). Если выбран параметр **Выкл.**, сигнал подаваться не будет. Текущая настройка отображается на контрольном дисплее: ♪ для **Вкл.** и Ⓜ для **Выкл.**.



2: Автофокус

Варианты выбора:



Параметр	Описание
AF-A (по умолчанию)	Фотокамера выбирает режим AF-S или AF-C автоматически в соответствии с условиями съемки и в зависимости от того, перемещается ли объект.
AF-S	Режим покадровой автоматической сервофокусировки. Блокировка фокуса происходит, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину. Применяется для неподвижных объектов.
AF-C	Режим непрерывной автоматической сервофокусировки. Фотокамера фокусируется непрерывно, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину; вспомогательная подсветка автофокуса выключена. Применяется для движущихся объектов.

Этот параметр используется только в режимах P, S, A и M. Текущий режим автофокусировки отображается на контрольном дисплее при выбранных режимах **AF-S** или **AF-C**. Значок режима **AF-A** не отображается.



Блокировка фокуса (непрерывная автоматическая сервофокусировка)
Кнопка предназначена для блокировки фокуса, когда выбран режим AF-C.

3: Реж. АФ-зоны

Определяется способ фокусировки фотокамеры в режиме автоматической фокусировки.



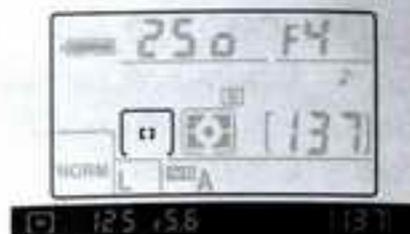
Параметр	Описание
Одна зона ¹	Пользователь вручную выбирает зону фокусировки (33); фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Применяется для неподвижных объектов.
Динамич. АФ ²	Пользователи выбирают зону фокусировки вручную (33), однако в процессе фокусировки фотокамера использует сведения из нескольких зон фокусировки. Если объект покидает выбранную зону фокусировки даже на короткое время, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из других зон. Применяется для неравномерно движущихся объектов.
Ближ. объект ³	Фотокамера автоматически выбирает из пяти фокусируемых зон ту, которая содержит ближайший к фотографу объект. Если объект покидает активную зону фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основании сведений, полученных из других зон. Эффективность будет выше при наличии контраста между объектом и фоном.

¹ По умолчанию для режимов P, S, A, M и .

² По умолчанию для режима .

³ По умолчанию для режимов , , , и .

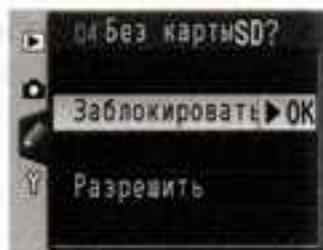
Текущий режим АФ-зоны отображается на контрольном дисплее и в видоискателе (значок показывает активную зону фокусировки).



Реж. АФ-зоны
Выберите параметр **Одна зона** или **Динамич. АФ**, когда используется блокировка фокуса.

4: Без карты SD?

Если применяется заданный по умолчанию параметр **Заблокировать**, спусковая кнопка затвора будет работать только при вставленной карте памяти. Выберите значение «**Разрешить**», чтобы спусковая кнопка затвора могла работать, когда карта памяти не вставлена. Фотографии будут отображаться на мониторе, но сохраняться не будут.



5: Показ снимка

Этот параметр определяет, будут ли фотографии отображаться на мониторе автоматически после съемки (**Вкл.**, параметр по умолчанию) или только когда нажата кнопка (параметр **Выкл.**).



6: Мощ. вспышки

Поправка мощности вспышки (только в режимах **P**, **S**, **A** и **M**; 38). По умолчанию задано значение 0.



7: Подсветка АФ

Если используется параметр по умолчанию **Вкл.**, вспомогательная подсветка автофокуса срабатывает автоматически, когда необходимо, помогая выполнить операцию фокусировки. Вспомогательная подсветка автофокуса не работает, если выбрано значение **Выкл.** или когда в фотокамере используется непрерывная автоматическая сервофокусировка (88). Этот параметр недоступен в режимах и .



8: Цвет зоны АФ

Когда применяется параметр по умолчанию **Авто**, активная зона фокусировки при необходимости выделяется на видоискателе красным цветом, чтобы усилить контраст с фоном. Активная зона фокусировки не освещается, если выбран параметр **Выкл.**. В случае выбора параметра **Вкл.** зона фокусировки будет освещаться независимо от яркости фона (это может затруднить определение активной зоны фокусировки на светлом фоне).



9: Упр-е ISO

Если используется заданный по умолчанию параметр **Вкл.**, фотокамера будет автоматически регулировать чувствительность (эквивалент ISO), чтобы добиться оптимальной экспозиции в режимах , , , , , и . На контрольном дисплее и видоискателе будет отображаться значение **ISO AUTO**. Установите параметр **Выкл.**, чтобы выбрать значение для чувствительности с помощью параметра **ISO** в меню съемки (39). Этот параметр недоступен в режимах **P**, **S**, **A** и **M**.



«Упр-е ISO» и «Авто ISO»

Следующие параметры определяют значение чувствительности.

	Режим	
		P, S, A, M
Чувствительность задается фотокамерой	9: Упр-е ISO > Вкл.	—
Чувствительность задается пользователем	9: Упр-е ISO > Выкл. 10: Авто ISO > Выкл.	10: Авто ISO > Выкл.
Чувствительность задается пользователем; фотокамера настраивает ее для получения оптимальной экспозиции	9: Упр-е ISO > Выкл. 10: Авто ISO > Вкл.	10: Авто ISO > Вкл.

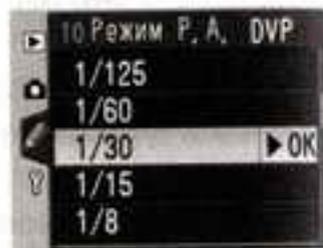
Чувствительность, отображаемая при нажатии кнопки (ISO), соответствует значению, заданному пользователем. Значения, выбранные фотокамерой автоматически, не отображаются (39).

10: Авто ISO

Если применяется параметр по умолчанию **Выкл.**, величина чувствительности (эквивалент ISO) будет оставаться неизменной и соответствовать выбранному пользователем значению (39). Если задан параметр **Вкл.** и текущие настройки не позволяют добиться оптимальной экспозиции, фотокамера автоматически выберет необходимое значение чувствительности в диапазоне от 200 до 1600 единиц ISO. На контрольном дисплее и видоискателе отображается значок **ISO AUTO**. Значок будет мигать, когда выбранное пользователем значение чувствительности меняется.



Если выбран параметр **Вкл.**, отображается меню, показанное справа. В режимах **P, A, AUTO, DVP**, пользователь может указать минимальную выдержку. Если выдержка будет ниже этого значения при заданной пользователем величине чувствительности, фотокамера для компенсации автоматически повысит чувствительность. Выберите параметр **Режим P, A, DVP**, чтобы указать минимальную выдержку (по умолчанию используется значение $1/30$ секунды). Выберите параметр **Готово**, чтобы выйти в меню пользовательских настроек.



11: Шаг EV

Укажите, выполняет ли фотокамера регулировку выдержки, диафрагмы, поправки экспозиции, брекетинга и поправки мощности вспышки с шагом, эквивалентным $1/3$ EV (**1/3 шага**, параметр по умолчанию), или $1/2$ EV.



12: Устан. ВКТ

В режимах **P, S, A** и **M** фотокамера предлагает следующие параметры брекетинга.



Параметр	Описание
Выкл. (по умолчанию)	Брекетинг не выполняется.
AE и вспышка	Фотокамера изменяет экспозицию и уровень вспышки в трех снимках, устанавливая оптимальное значение экспозиции.
Брекетинг ББ	При каждом спуске затвора фотокамера создает три снимка, устанавливая текущую настройку баланса белого. Недоступно для качества снимка NEF (Raw) и NEF+JPEG Basic .

Брекетинг экспозиции и вспышки

- 1 Выделите пункт **AE и вспышка** и нажмите на правую часть мультиселектора.
- 2 Выделите шаг брекетинга и нажмите на правую часть мультиселектора. Доступные значения зависят от параметра, выбранного для пользовательской настройки 11 (**Шаг EV**).
- 3 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки. На контрольном дисплее и видоискателе включится экран, показанный справа.



4 Сделайте серию из трех снимков. Первая фотография будет получена при оптимальной экспозиции, вторая будет недоэкспонирована на выбранный шаг выдержки, третья — переэкспонирована на ту же величину. После каждой съемки из индикатора выполнения брекетинга будет исчезать сегмент. Чтобы записать дополнительные последовательности брекетинга, повторите шаги 3–4.

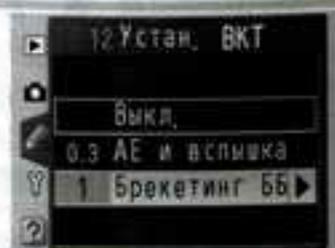


- +◀▶ — Начало
- +◀ ▶ — После 1-ого снимка
- +◀ — После 2-ого снимка
- ▶ — После 3-его снимка
- +◀▶ — Серия завершена

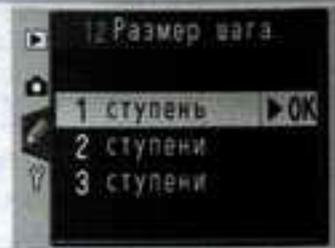
Чтобы закончить операцию брекетинга при завершении съемки, выберите параметр **Выкл.** для пользовательской настройки 12.

Брекетинг баланса белого

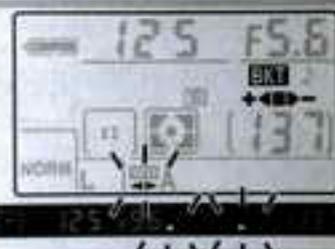
1 Выделите пункт **Брекетинг ББ** и нажмите на правую часть мультиселектора.



2 Выделите шаг брекетинга и нажмите на правую часть мультиселектора.



3 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки. На контрольном дисплее и видоискателе включится экран, показанный справа.



4 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и снимайте. Каждый снимок будет обработан, чтобы создать три изображения: первое с неизменным балансом белого, второе с использованием немного более теплых цветов и третье с применением чуть-чуть более холодных цветов. Чтобы записать дополнительные последовательности брекетинга, повторите шаги 3–4.

Чтобы закончить операцию брекетинга при завершении съемки, выберите параметр **Выкл.** для пользовательской настройки 12.

Брекетинг экспозиции и вспышки

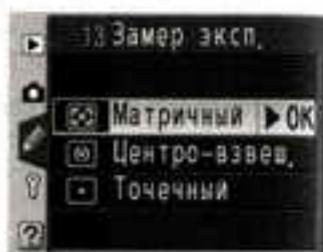
В непрерывном режиме съемка прекращается после выполнения каждой серии из трех фотографий. Брекетинг не отменяется, если камера была выключена или произошла замена карты памяти. Однако брекетинг будет отменен, если пользователь выберет режим, отличный от P, S, A или M.

Брекетинг баланса белого

Спуск затвора осуществляется только один раз после каждого нажатия спусковой кнопки затвора, даже в непрерывном режиме. Каждый снимок обрабатывается так, чтобы создать три отдельных изображения.

13: Замер эксп.

В режимах P, S, A и M замер экспозиции позволяет определить, как фотокамера устанавливает экспозицию.



Параметр	Описание
Матричный (по умолчанию)	Фотокамера выполняет замер значительной части кадра и мгновенно настраивает экспозицию на основе композиции, расстояния, оттенков и цвета. Таким образом, можно получить естественные снимки практически в любой ситуации.
Центро-взвеш.	Камера производит замер по всей области кадра, но больший вклад назначается его центральной части. Классический замер для съемки портретов.
Точечный	Камера производит замер только в активной зоне фокусировки (если для параметра Реж. АФ-зоны задано значение Ближ. объект , камера выполняет замер только в центральной зоне фокусировки). Гарантируется правильная экспозиция основного объекта даже в условиях, когда фон намного светлее или темнее.

Замер

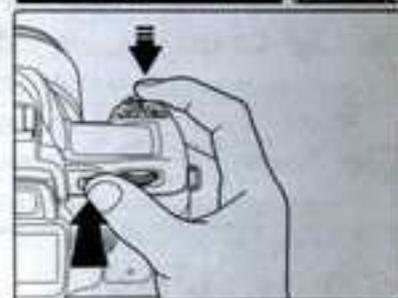
Замер доступен только при использовании объективов с процессором. Если используется объектив типа G и D, при матричном замере фотокамера настраивает экспозицию, используя всю информацию, получаемую с помощью 420-сегментного RGB датчика (*3D цветовой матричный замер II*). *Цветовой матричный замер II* используется при применении других объективов с процессором.

Блокировка экспозиции в автоматическом режиме

Если во время центрально-взвешенного или точечного замера объект не находится в области замера, экспозиция устанавливается на основе условий освещенности фона, и экспозиция основного объекта съемки может оказаться неправильной. Использование блокировки автоматической экспозиции позволяет избежать такого явления.

1 Поверните диск выбора режимов в положение P, S или A и выберите центрально-взвешенный или точечный замер (блокировка экспозиции в режиме M не применяется).

2 Разместите объект в выбранной зоне фокусировки и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину (в случае использования центрально-взвешенного замера поместите объект в центральную зону фокусировки). При нажатой наполовину спусковой кнопке затвора и размещении объекта в зоне фокусировки нажмите кнопку **AE-L/AF-L**, чтобы заблокировать экспозицию. Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).



Когда блокировка экспозиции станет действовать, в видоискателе появится индикатор **EL**.

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



Регулировка выдержки и диафрагмы

В режиме блокировки экспозиции разрешается изменять следующие параметры без изменения измеренного значения экспозиции.

Режим	Описание
P	Выдержка и диафрагма (гибкая программа; 42)
S	Выдержка
A	Диафрагма

Расширенные параметры

14: С помощью параметра **AE-L/AF-L** настраивается действие, которое выполняется кнопкой **AE-L/AF-L** (98). **15:** Параметр **Блок AE** позволяет управлять блокировкой экспозиции при нажатой наполовину спусковой кнопке затвора (99).

14: AE-L/AF-L

Выбор функции, выполняемой с помощью кнопки AE-L/AF-L.



Параметр	Описание
Блок. AE/AF (по умолчанию)	Нажатие кнопки блокирует и фокус (34), и экспозицию (97).
Блок. только AE	Нажатие кнопки блокирует только экспозицию (97).
Блок. только AF	Нажатие кнопки блокирует только фокус (34).
Фикс. блок. AE	Экспозиция блокируется при нажатии кнопки и остается заблокированной, пока кнопка не будет нажата снова (97).
AF AF-Старт	Фотокамера фокусируется при нажатии кнопки. Камера не фокусируется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.
Блок. FV	Уровень мощности вспышки блокируется при нажатии кнопки и остается заблокированным, пока кнопка не будет нажата снова.

Блокировка FV

Эта возможность используется для изменения композиции кадров без изменения измеренной мощности вспышки и гарантирует соответствие уровня вспышки объекту, даже если он расположен не в центре кадра.

- 1 Выделите пункт **Блок. FV** и нажмите на правую часть мультиселектора.



- 2 Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выйти в режим съемки. В режимах **P**, **S**, **A** и **M** нажмите кнопку , чтобы выдвинуть вспышку.

- 3 Поместите объект в центр кадра и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.



- 4 Убедитесь, что индикатор готовности вспышки отображается в видоискателе, и нажмите кнопку **AE-L/AF-L**. Встроенная вспышка создаст низкоинтенсивный импульс, чтобы определить подходящий уровень вспышки. Мощность вспышки будет зафиксирована на этом уровне, и в видоискателе появится значок **EL**.



- 5 Настройте композицию кадра и снимайте. Если необходимо, можно сделать другие снимки без снятия FV-блокировки. По завершении съемки нажмите кнопку **AE-L/AF-L**, чтобы снять блокировку FV.



15: Блок AE

Если используется заданная по умолчанию **Кнопка AE-L**, экспозицию можно заблокировать только нажатием кнопки **AE-L/AF-L** (97). Если выбрана **+Кнопка спск**, экспозиция будет также блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.



16: Реж. вспышки

Когда используется параметр по умолчанию **TTL**, фотокамера автоматически настраивает мощность вспышки в зависимости от условий съемки. Выбор параметра **Ручное** позволяет пользователю выбирать уровень вспышки для режимов **P**, **S**, **A** и **M** из меню, представленного ниже справа (при полной мощности встроенная вспышка имеет ведущее число [метры] 17 [ISO 200] или 12 [ISO 100]). Если выбран параметр **Ручное**, на контрольном дисплее и в видоискателе будут мигать значки .



17: Монитор вык.

Выбор времени, в течение которого монитор остается включенным, когда не выполняются операции. По умолчанию задано значение 20 секунд.



18: Замер-Выкл.

Выберите время, в течение которого фотокамера продолжает замер экспозиции, когда не выполняются операции. Значение по умолчанию — 8с. При выключенном экспонометре для экономии электроэнергии также выключаются видоискатель и индикаторы выдержки и диафрагмы на контрольном дисплее. Чтобы снова включить контрольную индикацию, нажмите кнопку спуска затвора наполовину.



19: Автоспуск

Выбор времени задержки спуска затвора в режиме автоспуска (22). По умолчанию задано значение 10 секунд.



20: Дистанционно

Выбор времени ожидания фотокамерой сигнала дистанционного управления, когда не выполняются операции, в режиме спуска с задержкой или быстрого спуска (22). По умолчанию это время равно 1 минуте. Если в течение указанного периода не будет получен сигнал, режим дистанционного управления будет завершен.



Блок питания EN-5

Когда питание фотокамеры осуществляется через дополнительный блок питания EN-5, замер экспозиции не будет выключаться, и питание монитора будет выключено только через десять минут, независимо от параметров, выбранных для пользовательских настроек 17 (Монитор вык.) и 18 (Замер-Выкл.).

Технические примечания

Параметры фотокамеры

Доступные параметры и значения по умолчанию

В следующей таблице перечислены параметры, которые можно настраивать в каждом режиме.

	AUTO							P	S	A	M
Оптим. снимок (48) ¹								✓	✓	✓	✓
Длинная выд. NR (78)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Кач-во снимка (31) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Размер снимка (32) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Баланс белого (49) ¹								✓	✓	✓	✓
ISO (39) ¹	✓ ²	✓	✓	✓	✓						
Режим съемки (21) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Гибкая программа (42) ¹								✓			
Блокировка экспозиции в автоматическом режиме (97) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Поправка экспозиции (47) ¹								✓	✓	✓	✓
Режим синхронизации вспышки (36) ¹	✓ ³	✓ ³		✓ ³		✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓	✓
1: Сигнал (88) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2: Автофокус (88) ⁴								✓	✓	✓	✓
3: Реж. АФ-зоны (89) ⁴	✓ ³	✓	✓	✓	✓						
4: Без карты SD? (90) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5: Показ снимка (90) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6: Мощ. вспышки (38, 90) ^{1, 4}								✓	✓	✓	✓
7: Подсветка АФ (90) ⁴	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
8: Цвет зоны АФ (91) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9: Упр-е ISO (91) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
10: Авто ISO (92) ⁴	✓ ²	✓	✓	✓	✓						
11: Шаг EV (92) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12: Устан. ВКТ (93) ^{1, 4}								✓	✓	✓	✓
13: Замер эксп. (96) ^{1, 4}								✓	✓	✓	✓
14: AE-L/AF-L (98) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15: Блок AE (99) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16: Реж. вспышки (99) ⁴								✓	✓	✓	✓
17: Монитор вык. (100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18: Замер-Выкл. (100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19: Автоспуск (100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20: Дистанционно (100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹ Сброс с помощью двухкнопочного сброса (50).

² В случае выбора параметра **Выкл.** для пользовательской настройки 9.

³ Сброс, когда диск выбора режима установлен на новый параметр.

⁴ Сброс с помощью **R: Меню "сброс"** (87).

После выполнения двухкнопочного сброса восстанавливаются следующие настройки по умолчанию.

	AUTO						P	S	A	M	
Меню съемки	Оптим. снимок (88 48)	-								Нормальный	
	Кач-во снимка (88 31)	JPEG Normal									
	Размер снимка (88 32)	Б (3008×2000)									
	Баланс белого (88 49)	-								Авто	
Другие параметры	ISO (88 39)	200 (пользовательская настройка 9 выкл.)								200	
	Режим съемки (88 21)	Покадровая съемка									
	Зона фокусировки (88 33)	-	Центральная	-	Центральная						
	Блокировка фокуса (88 34)	Выкл.									
	Гибкая программа (88 42)	-	Выкл.							-	
	Блокировка экспозиции в автоматическом режиме (88 97)	Выкл.									
	Поправка экспозиции (88 47)	-								Выкл. (0.0)	
	Режим синхронизации вспышки (88 36)		-		-						
	6: Мощ. вспышки (88 38, 90)	-								Выкл. (0.0)	
	12: Устан. ВКТ (88 93)	-								Выкл.	
13: Замер эксп. (88 96)	-								Матричный		

Следующие настройки по умолчанию восстанавливаются с помощью пользовательской настройки R (Меню "сброс").

	AUTO						P	S	A	M
Пользовательские настройки	1: Сигнал (88 88)	Вкл.								
	2: Автофокус (88 88)	-								AF-A
	3: Реж. АФ-зоны (88 89)	Ближайший объект	DA*	SA*	CS*	Одна зона				
	4: Без карты SD? (88 90)	Заблокировать								
	5: Показ снимка (88 90)	Вкл.								
	6: Мощ. вспышки (88 38, 90)	-								0.0
	7: Подсветка АФ (88 90)	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.				
	8: Цвет зоны АФ (88 91)	Авто								
	9: Упр-е ISO (88 91)	Вкл.								-
	10: Авто ISO (88 92)	Выкл.								
	11: Шаг EV (88 92)	1/3 шага								
	12: Устан. ВКТ (88 93)	-								Выкл.
	13: Замер эксп. (88 96)	-								Матричный
	14: АЕ-L/АФ-L (88 98)	Блок. АЕ/АФ								
	15: Блок АЕ (88 99)	Кнопка АЕ-L								
	16: Реж. вспышки (88 99)	-								TTL
	17: Монитор вык. (88 100)	20с								
	18: Замер-Выкл. (88 100)	8с								
	19: Автоспуск (88 100)	10с								
	20: Дистанционно (88 100)	1 мин								

* DA=динамический выбор зоны, SA=одна зона; CS=ближайший объект.

Ниже перечислены стандартные заводские настройки для других параметров меню. Эти настройки не меняются при использовании двухкнопочного сброса или пользовательской настройки R (Меню "сброс").

Меню съемки	Длинная вид. NR (88 78)	Выкл.	
	Меню просмотра	Папка просм. (88 84)	Текущий
	Развернуть (88 84)	Да	
	Меню польз. уст. (88 69)	Простые	
Меню настройки	Яркость мон. (88 69)	0	
	Режим видео (88 69)	Меняется в зависимости от региона продажи	
	Язык (LANG) (88 70)	Меняется в зависимости от региона продажи	
	Комментарий (88 70)	Нет	
	USB (88 71)	Mass Storage	
	№ файлов (88 73)	Выкл.	
	Поворот изобр. (88 75)	Автоматически	

Принадлежности, приобретаемые дополнительно

Одним из достоинств цифровых фотокамер SLR является большое разнообразие дополнительных принадлежностей, расширяющих область применения цифровой фотографии. Для фотокамеры D50 предлагаются следующие принадлежности:

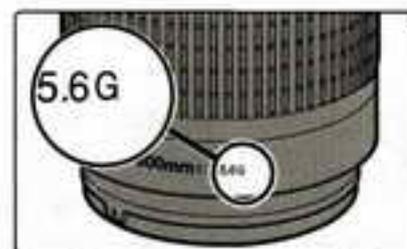


Объективы

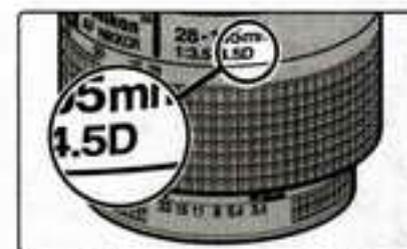
Для фотокамеры D50 рекомендуется использовать объективы с микропроцессором (в частности, объективы типа G и D). Следует иметь в виду, что объективы с микропроцессором IX Nikkor использовать нельзя. Объективы с микропроцессором можно определить по наличию контактов микропроцессора. У объективов типа G нет кольца диафрагмы и имеется обозначение «G» на тубусе. Объективы типа D можно узнать по обозначению «D».



Объективы с микропроцессором



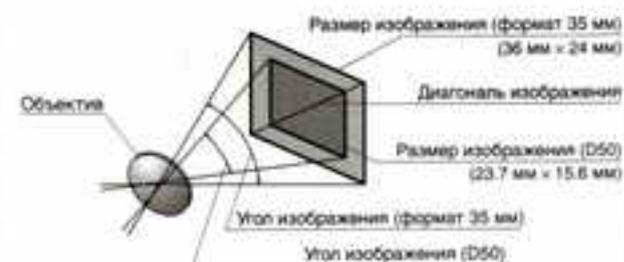
Объективы типа G



Объективы типа D

Расчет угла зрения

Размер изображения, снимаемого 35-мм фотокамерой, составляет 36×24 мм. Размер изображения, снимаемого фотокамерой D50, будет другим; он составляет 23,7×15,6 мм. Вместе с тем угол зрения у 35-мм фотокамеры приблизительно в 1,5 раза больше, чем у камеры D50.



Используйте только оригинальные принадлежности Nikon

В соответствии с условиями функционирования и требованиями безопасности для данной цифровой фотокамеры Nikon необходимо использовать только фирменные принадлежности корпорации Nikon, специально разработанные и одобренные для этого изделия. Использование принадлежностей, произведенных другими компаниями, МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ ФОТОКАМЕРУ И ПРИВЕСТИ К АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ Nikon.

Для фотокамеры D50 разрешается использовать следующие объективы.

Объектив/принадлежность	Фокус			Режим		Замер эксп.
	AF (АФ)	M (с электронным дальномером)	M	DVP, P, S, A	M	
Объективы с микропроцессором						
AF Nikkor типа G или D ² ; AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³
PC-Micro Nikkor 85 мм f/2,8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓	✓ ³
Телеконвертер AF-S/AF-I ⁶	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓ ³
Прочие объективы AF Nikkor (за исключением объективов для F3AF)	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓ ³
AI-P Nikkor	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	✓ ³
Объективы без микропроцессора						
Модифицированный AI, AI-, AI-S или Series E Nikkor	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—
Medical Nikkor 120 мм f/4	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹²	—
Reflex Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹¹	—
PC-Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹¹	—
Телеконвертер типа AI	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—
Насадка «меха» с фокусировкой PB-6 ¹³	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—
Автоматические удлинительные кольца (серии PK 11-A, 12 или 13; PN-11)	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—

- 1 Объективы IX Nikkor использовать нельзя.
- 2 Для объективов VR поддерживается подавление вибрации.
- 3 При точечном замере измерение происходит в выбранной зоне фокусировки.
- 4 Система замера экспозиции и управления вспышкой работает неправильно в случае сдвига или поворота объектива либо в случае использования диафрагмы, отличной от максимальной.
- 5 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или повороте.
- 6 Совместимы со всеми объективами AF-I Nikkor и всеми объективами AF-S, кроме DX 12–24 мм f/4G, ED 17–35 мм f/2,8D, DX ED 17–55 мм f/2,8G, DX ED 18–70 мм f/3,5–4,5G, ED 24–85 мм f/3,5–4,5G, VR ED 24–120 мм f/3,5–5,6G, и ED 28–70 мм f/2,8D.
- 7 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
- 8 Если во время фокусировки при минимальном расстоянии объективы AF 80–200 мм f/2,8S, AF 35–70 мм f/2,8S, новая модель AF 28–85 мм f/3,5–4,5S или AF 28–85 мм f/3,5–4,5S используются для увеличения, то, когда отображается индикатор фокусировки, изображение на матовом экране видоискателя может оказаться не в фокусе. Фокусировка производится вручную по изображению в видоискателе.
- 9 При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
- 10 Некоторые объективы использовать нельзя (см. следующую страницу).
- 11 Можно использовать в режиме M, но систему замера экспозиции фотокамеры использовать нельзя.
- 12 Можно использовать в режиме M при выдержках более 1/125 с, но систему замера экспозиции фотокамеры использовать нельзя.
- 13 Установка в вертикальном положении (после установки можно использовать в горизонтальном положении).

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора
С фотокамерой D50 запрещается использовать следующие принадлежности и объективы без микропроцессора:

- Телеконвертер TC-16A AF
- Объективы не AI-типа
- Объективы, для которых требуется модуль фокусировки AU-1 (400 мм f/4,5, 600 мм f/5,6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Объектив типа «фишай» (6 мм f/5,6, 8 мм f/8, OP 10 мм f/5,6)
- Объективы 21 мм f/4 (старый тип)
- Кольца K2
- ED 180–600 мм f/8 (серийные номера 174041–174180)
- ED 360–1200 мм f/11 (серийные номера 174031–174127)
- 200–600 мм f/9,5 (серийные номера 280001–300490)
- Объективы для F3AF (80 мм f/2,8, 200 мм f/3,5, телеконвертер TC-16)
- PC 28 мм f/4 (серийный номер 180900 или более ранний)
- PC 35 мм f/2,8 (серийные номера 851991–906200)
- PC 35 мм f/3,5 (старый тип)
- 1000 мм f/6,3 Reflex (старый тип)
- 1000 мм f/11 Reflex (серийные номера 142361–143000)
- 2000 мм f/11 Reflex (серийные номера 200111–200310)

Совместимые объективы без микропроцессора

Объективы без микропроцессора, не включенные в предыдущий список, могут использоваться только в режиме M. Диафрагму необходимо устанавливать вручную с помощью кольца диафрагмы на объективе. Систему замера экспозиции фотокамеры и управление вспышкой TTL использовать нельзя. Если установлен объектив без микропроцессора и выбран другой режим, спусковая кнопка затвора будет заблокирована.

Подсветка АФ

Следующие объективы могут блокировать вспомогательную подсветку автофокуса на расстоянии до 1 м. Помните: при заблокированной подсветке АФ фотокамера не сможет производить автофокусировку.

- AF Micro ED 200 мм f/4D
- AF-S ED 17–35 мм f/2,8D
- AF ED 18–35 мм f/3,5–4,5D
- AF 20–35 мм f/2,8D
- AF-S ED 28–70 мм f/2,8D
- AF ED 24–85 мм f/2,8–4D
- AF-S VR ED 24–120 мм f/3,5–5,6G
- AF 24–120 мм f/3,5–5,6D
- AF Micro ED 70–180 мм f/4,5–5,6D
- AF-S DX IF ED 17–55 мм f/2,8G

Подсветка АФ недоступна для следующих объективов:

- AF-S VR ED 70–200 мм f/2,8G
- AF ED 80–200 мм f/2,8D
- AF-S VR ED 200–400 мм f/4G
- AF-S VR 300 мм f/2,8G
- AF-S ED 80–200 мм f/2,8D
- AF VR ED 80–400 мм f/4,5–5,6D
- AF-S VR 200 мм f/2G

Пользование встроенной вспышкой

Встроенную вспышку можно использовать с любыми объективами с микропроцессором, имеющими фокусное расстояние 18–300 мм. Учтите, что вспышка может не освещать весь объект, если следующие объективы используются на расстояниях, равных минимальному или превышающих его (расстояния указаны ниже).

Объектив	Увеличение	Минимальное расстояние
AF-S DX ED 12–24 мм f/4G	20 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
AF-S ED 17–35 мм f/2,8D	20 мм, 24 мм	2,5 м
	28 мм	1,0 м
	35 мм	0,6 м
AF-S DX IF ED 17–55 мм f/2,8G	20 мм, 24 мм	2,5 м
	28 мм	1,5 м
	35 мм	0,7 м
	45–55 мм	0,6 м
AF ED 18–35 мм f/3,5–4,5D	18 мм, 21 мм	2,0 м
	24 мм	0,7 м
	28–35 мм	0,6 м
AF 20–35 мм f/2,8D	20 мм	1,5 м
	24 мм	1,0 м
	28–35 мм	0,6 м
AF-S VR ED 24–120 мм f/3,5–5,6G	24 мм	0,8 м
	28–120 мм	0,6 м
AF-S ED 28–70 мм f/2,8D	28 мм	3,0 м
	35 мм	1,0 м
	50–70 мм	0,6 м
AF-S VR 200–400 мм f/4G	200 мм	4,0 м
	250 мм	2,5 м
	300–400 мм	0,6 м
AF-S 18–70 мм f/3,5–4,5G	18 мм	1,0 м
	24–70 мм	0,6 м

Подавление эффекта красных глаз

Некоторые объективы могут повлиять на подавление «красных глаз», мешая объекту использовать вспомогательную подсветку автофокуса.

Дополнительные вспышки

При использовании совместимой вспышки, например SB-600 или SB-800 (приобретается дополнительно), фотокамера D50 поддерживает систему креативного освещения Nikon (Creative Lighting System, CLS), включая систему управления вспышкой i-TTL (☞ 127), обмен данными при управлении вспышкой и блокировку мощности вспышки (☞ 98). Если используется дополнительная вспышка, встроенная вспышка не работает.

Вспышки SB-800 и SB-600

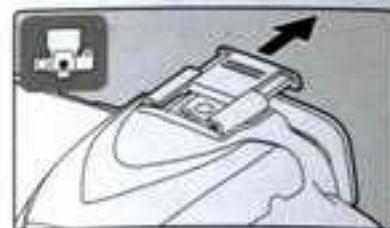
Эти высокопроизводительные вспышки имеют ведущее число 53 и 42, соответственно, (метры, положение головки при увеличении 35 мм, ISO 200, 20°C; ведущее число при ISO 100 составляет 38 и 30, соответственно). В режиме отраженной вспышки и при макросъемке головка вспышки может поворачиваться в диапазоне до 90° выше горизонтали, 180° влево и 90° вправо. Вспышка SB-800 может поворачиваться на 7° ниже горизонтали. Автоматическая регулировка при увеличении с моторным приводом (24–105 мм и 24–85 мм, соответственно) гарантирует регулирование угла освещения в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Встроенная широкоугольная панель позволяет использовать угол освещения 14 мм (в SB-800 также предусмотрена поддержка угла 17 мм). Дополнительная подсветка облегчает регулировку настроек в темноте.

Используйте только оригинальные дополнительные вспышки Nikon

Используйте только вспышки Nikon. Отрицательные напряжения или напряжения свыше 250 В, приложенные к башмаку для принадлежностей, могут не только помешать нормальной работе, но и повредить систему синхронизации фотокамеры или вспышки. Прежде чем использовать вспышку Nikon, не упомянутую в данном разделе, свяжитесь с представителем авторизованной сервисной службы для получения дополнительных сведений.

Башмак для принадлежностей

Фотокамера D50 оборудована башмаком для принадлежностей, позволяющим монтировать вспышки серии SB, включая SB-800, 600, 80DX, 28DX, 28, 27, 23, 22S и 29S, прямо на камере без помощи синхронизирующего кабеля. Этот башмак оснащен предохранителем для вспышек, имеющих предохранительный стопорный штифт (модели SB-800 и SB-600). Перед присоединением дополнительной вспышки снимите крышку башмака.



Адаптер башмака для принадлежностей AS-15

Адаптер башмака для принадлежностей AS-15 (приобретается отдельно) может быть установлен на башмаке для подключения вспышки через синхронизирующий кабель.

Вспышки SB-800 и SB-600 позволяют использовать следующие возможности.

Режим вспышки/возможность		Вспышка			
		SB-800	SB-800 (Улучшенное беспроводное освещение)	SB-600	SB-600 (Улучшенное беспроводное освещение)
i-TTL ¹		✓ ²	✓	✓ ²	✓
AA	Автоматическая диафрагма ¹	✓ ³	✓	—	—
A	Автоматический, не-TTL	✓ ³	✓ ⁴	—	—
GN	Ручной с приоритетом дистанции	✓ ⁵	—	—	—
M	Ручной	✓	✓	✓	✓
RPT	Повторяющаяся вспышка	✓	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓
	Подавление эффекта «красных глаз»	✓	—	✓	—
Обмен данными об управлении вспышкой		✓	—	✓ ³	—
Блокировка мощности вспышки ¹		✓	✓	✓	✓
Вспомогательная подсветка при автоматической фокусировке с несколькими зонами ⁶		✓	—	✓	—
Автоматическая установка фокусного расстояния ¹		✓	—	✓	—
Авто ISO (пользовательская настройка 10) ¹		✓	—	✓	—

¹ Только для объективов с микропроцессором (за исключением IX Nikkor).

² Используется стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотоаппаратов, если выбран точечный замер. В противном случае используется сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотоаппаратов.

³ Для выбора режима вспышки используйте элементы управления вспышки.

⁴ Только для объективов, не оснащенных процессором.

⁵ Регулируется автоматически в соответствии с настройкой диафрагмы фотокамеры при использовании объектива с микропроцессором. Если используется объектив без процессора, требуется регулировка вручную в соответствии с настройкой диафрагмы, установленной с помощью кольца диафрагмы на объективе.

⁶ Только для объективов с автофокусировкой, оснащенных микропроцессором (за исключением IX Nikkor).

Следующие вспышки могут использоваться в режиме автоматической вспышки, отличной от TTL, и в ручном режиме вспышки. В случае установки TTL спусковая кнопка затвора фотокамеры будет заблокирована, и съемка окажется невозможной.

Режим вспышки		Вспышка			
		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	
A	Автоматический, не-TTL	✓	—	✓	
M	Ручной	✓	✓	✓	
	Повторяющаяся вспышка	✓	—	—	
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	

¹ Когда на фотокамере D50 установлена вспышка SB-27, автоматически задается режим вспышки TTL, и спусковая кнопка затвора блокируется. Установите для вспышки SB-27 режим A (автоматическая вспышка, не TTL).

² Автоматическая фокусировка доступна только для объективов AF-Micro (60 мм, 105 мм, 200 мм и 70–180 мм).

Режимы и

Если дополнительная вспышка установлена в режимах и , вспышка срабатывает при выполнении каждого снимка. Доступны следующие режимы вспышки.

• Режимы и . Синхронизация по передней шторке и подавление эффекта «красных глаз». Если подключена дополнительная вспышка и синхронизация выключена или выбрана автоматическая синхронизация по передней шторке, выбранный режим синхронизации вспышки изменится на синхронизацию по передней шторке. Автоматическая вспышка с подавлением эффекта «красных глаз» изменится на вспышку с подавлением эффекта «красных глаз».

• Режимы и . Автоматически выбирается синхронизация по передней шторке. Также может быть выбрано подавление эффекта «красных глаз».

• Режим . Медленная синхронизация, медленная синхронизация и подавление эффекта «красных глаз» и синхронизация по передней шторке. Автоматическая медленная синхронизация меняется на медленную синхронизацию, автоматическая медленная синхронизация и подавление эффекта «красных глаз» меняется на подавление эффекта «красных глаз», режим «выкл.» меняется на синхронизацию по передней шторке.

Замечания по использованию дополнительных вспышек

Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает систему креативного освещения, см. раздел, посвященный цифровым зеркальным фотокамерам, поддерживающим технологию креативного освещения. В руководствах SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX фотокамера D50 не включена в категорию «цифровые зеркальные фотокамеры».

Синхронизация затвора с внешней вспышкой будет происходить при выдержках $\frac{1}{500}$ секунды или более длительных.

Управление вспышкой i-TTL и вспышкой для автоматической диафрагмы (AA) доступно только для объективов с микропроцессором. В случае выбора точечного замера экспозиции при подключенной вспышке SB-800 или SB-600 активизируется стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотоаппаратов.

Управление вспышкой i-TTL доступно при любой чувствительности (эквивалент ISO). Если индикатор готовности вспышки мигает в течение трех секунд после съемки с использованием управления вспышкой i-TTL, снимок может быть недоэкспонирован.

Если на фотокамере установлена вспышка SB-800 или SB-600, подсветка автофокуса и подавление эффекта «красных глаз» выполняется дополнительной вспышкой. Если используются другие вспышки, подсветка автофокуса выполняется с помощью функции подсветки фотокамеры (34).

Автоматическая регулировка при увеличении с моторным приводом доступна только для вспышек Speedlight SB-800 и SB-600.

В режимах P, AUTO, , , ,  и  величина максимальной диафрагмы (минимальное число f/) ограничивается в зависимости от чувствительности (эквивалент ISO), как показано ниже.

Режим	Максимальная диафрагма при эквиваленте ISO, равном			
	200	400	800	1600
P, AUTO,  ,  ,  , 	4	4,8	5,6	6,7
	8	9,5	11	13

При каждом увеличении чувствительности на один шаг (например, от 200 до 400) диафрагма ограничивается значением, равным половине значения фокус/деление. Если значение максимальной диафрагмы объектива меньше указанных выше, максимальным значением диафрагмы будет максимальная диафрагма объектива.

При использовании для съемки с дополнительной вспышкой синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 правильная экспозиция с помощью сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотоаппаратов может быть не получена. При выборе сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотоаппаратов рекомендуется использовать точечный замер экспозиции. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на мониторе.

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

Прочие принадлежности

На момент написания настоящего руководства для фотокамеры D50 можно приобрести следующие принадлежности. Дополнительные сведения можно получить в местах продажи или в местном представительстве корпорации Nikon.

Аккумуляторы/зарядные устройства/блоки питания	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Перезаряжаемые литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3. Дополнительные аккумуляторные батареи EN-EL3 можно приобрести у местных продавцов или у представителей сервисной службы Nikon. ◆ Блок питания EH-5. Блок питания EH-5 используется для питания фотокамеры в течение длительного времени. ◆ Многофункциональное зарядное устройство MH-19. Устройство MH-19 можно использовать для подзарядки аккумуляторов следующих типов: перезаряжаемых литий-ионных аккумуляторных батарей EN-EL3, аккумуляторных батарей MN-30 для фотокамеры F5 (с MC-E1), аккумуляторных батарей MN-15 для фотокамеры F100 (с MC-E2), аккумуляторных батарей EN-4 (для фотокамер серии D1) или аккумуляторных батарей EN-3 для фотокамеры E3. Зарядное устройство может заряжать две пары аккумуляторных батарей разного типа — всего четыре аккумуляторных батареи, и поставляется с кабелем на 12 В для подключения к разъему «прикуривателя».
Принадлежности для окуляра видоискателя	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Корректирующие линзы для окуляра видоискателя. Имеются линзы со следующими диоптриями: -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 и +3 м⁻¹. Корректирующие линзы следует использовать, только если нужного фокуса невозможно добиться с помощью встроенного регулятора диоптрийной настройки (от -1,6 до +0,5 м⁻¹). Перед покупкой проверьте корректирующие линзы и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус. ◆ Лупа DG-2. Увеличивает кадр, отображаемый в центре видоискателя, при макросъемке, копировании, использовании объективов для длиннофокусной съемки и выполнении других задач, требующих дополнительной точности. Необходимо использовать переходник на видоискатель (приобретается дополнительно). ◆ Переходник на видоискатель. Служит для подключения лупы DG-2 к фотокамере D50. ◆ Угловая насадка DR-6. Угловая насадка DR-6 устанавливается на видоискатель под нужным углом и позволяет, находясь над фотоаппаратом, подготовленным для горизонтальной съемки, просматривать изображение, отображаемое в видоискателе.
Защитные крышки	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Защитная крышка BF-1A. Защитная крышка BF-1A предохраняет зеркало, экран видоискателя и ИК-фильтр от пыли, когда объектив не используется.
Пульты дистанционного управления	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Пульт дистанционного управления ML-L3. Пульт ML-L3 служит для дистанционного спуска затвора при съемке автопортретов или для предотвращения размытия изображения, вызванного дрожанием фотокамеры. Для пульта ML-L3 используется батарея CR2025 на 3 В. 

Фильтры	<ul style="list-style-type: none"> • Фильтры Nikon бывают трех типов: ввинчиваемые, вставляемые и задние. Следует использовать фильтры Nikon, так как другие фильтры могут неблагоприятно повлиять на работу системы автофокуса или электронного дальномера. • Фотокамеру D50 нельзя использовать с линейно поляризационными фильтрами. Вместо них используются круговые поляризационные фильтры C-PL. • Для защиты объектива рекомендуется применять фильтры NC и L37C. • При использовании фильтра R60 нужно установить для поправки экспозиции значение +1. • Для предотвращения появления муара рекомендуется не использовать фильтр, когда объект съемки располагается против яркого света или когда источник яркого света попадает в кадр. • Для фильтров с кратностью изменения экспозиции (кратностью фильтра) свыше 1x (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центрально-взвешенный замер экспозиции.
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • Nikon Capture 4 (версии 4.3 или более поздней). Программа Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней позволяет передавать фотографии на компьютер, а также редактировать фотографии в формате RAW и сохранять их, используя другие форматы.

Рекомендованные карты памяти

Для фотокамеры D50 рекомендуется использовать следующие проверенные карты памяти.

SanDisk	64 МБ, 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ
Toshiba	64 МБ, 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ
Panasonic	64 МБ, 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ

Работа с картами памяти других производителей не гарантируется. Для получения дополнительных сведений о перечисленных выше картах памяти обратитесь в представительства соответствующих компаний.

Карты памяти

- Перед первым использованием отформатируйте карты памяти в фотокамере.
- Выключите фотокамеру, прежде чем вынимать или вставлять карты памяти. Не вынимайте карты памяти из фотокамеры, не выключайте камеру и не отключайте источник питания во время форматирования или в процессе записи, удаления или копирования данных на компьютер. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к потере данных или вызвать повреждение фотокамеры или карты памяти.
- Не прикасайтесь к разъемам карты памяти пальцами или металлическими предметами.
- Не прилагайте усилий к гнезду для карты памяти. Несоблюдение этих правил может привести к повреждению карты.
- Не сгибайте, не бросайте и не подвергайте карту ударам большой силы.
- Не подвергайте карту воздействию тепла, воды, высокой влажности или прямых солнечных лучей.

Уход за фотокамерой

Хранение

Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, выньте аккумулятор, закройте его контакты защитной крышкой и храните в сухом прохладном месте. Для защиты от влаги и плесени храните фотокамеру в сухом хорошо проветриваемом месте. Не храните камеру рядом с нафталиновыми или камфорными шариками против моли или в местах, которые:

- не проветриваются или имеют уровень влажности более 60%;
- находятся рядом с оборудованием, создающим сильные электромагнитные поля, например с телевизором или радио;
- подвергаются нагреву до температуры свыше 50 °С (например, рядом с электрообогревателем или в закрытом транспортном средстве в жаркий день) или охлаждению ниже -10 °С.

Чистка

Корпус фотокамеры	Используйте резиновую грушу для удаления пыли, мусора или песка, после чего без нажима, аккуратно протрите мягкой сухой тряпочкой. После пользования фотокамерой на пляже или на море, удалите песок и соль с фотокамеры чистой тряпочкой, слегка смоченной чистой пресной водой, после чего протрите ее насухо. Фотокамера может выйти из строя при попадании внутрь ее корпуса посторонних предметов и загрязнений. Компания Nikon не несет ответственности за повреждения, вызванные песком или солью.
Объектив, зеркало и видоискатель	Эти элементы изготовлены из стекла и легко повреждаются. Удалите пыль с помощью потока воздуха. Если используется 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.
Экран	Удалите пыль с помощью потока воздуха. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте на экран, так как это может привести к поломке или неправильной работе.

Экран

Если экран разобьется, будьте осторожны! Не пораньтесь осколками стекла и не допускайте попадания жидкокристаллического раствора в глаза или рот.

Контрольный дисплей

Иногда контрольный дисплей может светиться ярче или слабее из-за действия статического электричества. Такое явление не относится к неисправностям. Дисплей вскоре вернется в обычное состояние.

ИК-фильтр

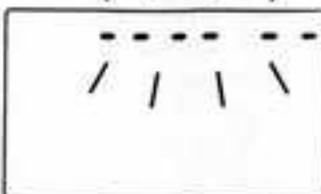
Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, служащая для получения изображения, закрыта фильтром инфракрасного излучения. Хотя этот фильтр предотвращает попадание инородных частиц непосредственно на матрицу, в некоторых случаях на фотографиях могут быть видны частицы пыли и грязи, попавшие на фильтр. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотоаппарата, отрицательно влияют на качество снимков, проверьте, присутствуют ли на фильтре инфракрасного излучения инородные частицы. Для этого выполните следующие действия.

1 Снимите объектив и включите фотокамеру.

2 Выберите для параметра **Зеркало вверх** в меню настройки значение **Да** (68). Появится сообщение: «Нажмите спусковую кнопку затвора».



3 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало поднимется, и откроется шторка затвора, позволяя обнаружить ИК-фильтр, а на контрольном дисплее будет мигать ряд точек.



4 Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на ИК-фильтр, проверьте наличие пыли на фильтре. Если на фильтре имеются инородные частицы, его нужно очистить. См. следующий раздел.



5 Выключите фотокамеру. Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора будет закрыта. Установите на место объектив или защитную крышку и отключите блок питания.

Очистка ИК-фильтра

ИК-фильтр очень хрупкий и легко повреждается. Рекомендуется проводить очистку фильтра только с участием специалиста сервисной службы Nikon, имеющего соответствующие права. Если очистка фильтра проводится самостоятельно, необходимо следовать процедурам, описанным ниже.

1 Поднимите зеркало, как описано в шагах 1–3 на предыдущей странице.

2 Удалите пыль с поверхности фильтра с помощью устройства, создающего поток воздуха. Не используйте устройство со щеткой, так как щетина может повредить фильтр. Загрязнение, которое невозможно удалить с помощью потока воздуха, разрешается удалять только специалисту сервисной службы компании Nikon, имеющему соответствующие права. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его.



3 Выключите фотокамеру. Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора будет закрыта. Верните на место объектив или защитную крышку.

**Используйте надежный источник питания**

Чтобы не допустить отключения фотокамеры, при поднятом зеркале, в процессе длительной проверки или очистки ИК-фильтра необходимо использовать полностью заряженную батарею или блок питания EN-5.

Обслуживание фотокамеры и ее принадлежностей

Фотокамера D50 является устройством высокой точности и требует регулярного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у авторизованного представителя или в сервисной службе компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить ее сервисное обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). Если фотокамера используется на профессиональном уровне, особенно рекомендуется проводить ее частую проверку и обслуживание. Все принадлежности, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например объективы и дополнительные вспышки, необходимо подвергать проверке и обслуживанию вместе с камерой.

Уход за фотокамерой и аккумулятором. Предупреждения

Не бросайте

Сильные удары и вибрация могут привести к неправильной работе изделия.

Храните устройство в сухом месте

Устройство не относится к разряду водонепроницаемых и после погружения в воду или нахождения в условиях высокой влажности может работать неправильно. Ржавление внутреннего механизма может нанести изделию необратимый вред.

Не допускайте резкого изменения температуры

Внезапное изменение температуры, например при входе или при выходе из отапливаемого помещения в холодную погоду, может привести к образованию конденсата внутри устройства. Чтобы предотвратить образование конденсата, прежде чем подвергать устройство резкому изменению температуры, поместите устройство в чехол или пластиковый пакет.

Не допускайте попадания устройства в зону действия сильных магнитных полей

Не используйте и не храните устройство рядом с оборудованием, создающим электромагнитное излучение. Сильные электростатические или магнитные поля, создаваемые оборудованием, например радиопередатчиками, могут воздействовать на монитор, привести к повреждению данных на карте памяти или внутренней электронной схеме устройства.

Не оставляйте объектив на солнце

Не оставляйте объектив на солнце или под другим источником света на длительное время. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на фотографиях эффекта размытия светлых объектов.

Размывание изображения

На фотографиях солнца или других сильных источников яркого света могут появляться вертикальные белые полосы. Этого явления, известного как размывание изображения, можно избежать, уменьшив количество света, попадающего на светочувствительную матрицу, либо с помощью выбора длительной выдержки и небольшой диафрагмы, либо с использованием нейтрально-серого фильтра ND.

Не касайтесь шторки затвора

Шторка затвора очень тонкая и легко повреждается. Ни в коем случае не давите на шторку, не толкайте ее инструментом, используемым для очистки, и не подвергайте действию сильного потока воздуха от вентилятора. Шторка может поцарапаться, деформироваться или порваться.

Меры предосторожности при обращении с подвижными частями

Не прилагайте усилий к крышкам батарейного отсека, гнезда карты памяти или разъемов. Эти элементы устройства особенно подвержены повреждениям.

Чистка

- Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите пыль с помощью потока воздуха, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или берегу моря удалите песок и соль с помощью слегка смоченной в чистой воде ткани, а затем протрите досуха. В редких случаях электростатические заряды, созданные под действием щетки или ткани, могут привести к тому, что ЖК-экран будет светиться ярче или слабее. Такое явление не относится к неисправностям, и дисплей вскоре вернется в обычное состояние.

- При очистке объектива и зеркала помните, что эти устройства легко повреждаются. Пыль необходимо осторожно удалять с помощью потока воздуха. Если используется аэрозольный баллон, держите его вертикально (при наклоне жидкость может попасть на зеркало). Если на объективе оказались отпечатки пальцев или другие пятна, смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.

- Сведения об очистке ИК-фильтра см. в разделе «Очистка ИК-фильтра» (117).

Хранение

- Для защиты от влаги и плесени храните фотокамеру в сухом хорошо проветриваемом месте. Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени, выньте аккумулятор, чтобы предотвратить утечку, и поместите фотокамеру для хранения в пластиковый мешок, содержащий влагопоглотитель. Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете, это может вызвать порчу материала. Помните, что осушитель со временем теряет свойство поглощать влагу и требует периодической замены.

- Не храните камеру рядом с нафталиновыми или камфорными шариками против моли, близко к приборам, создающим сильные магнитные поля, или в местах, подверженных резкому перепаду температур, например рядом с обогревателем или в закрытом транспортном средстве в жаркий день.

- Для защиты от влаги и плесени вынимайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз спустите затвор, прежде чем вернуть ее на место.

- Храните аккумуляторные батареи в сухом прохладном месте. Прежде чем спрятать батарею, закройте контакты крышкой.

Замечания об экране

- Экран может содержать несколько точек, которые светятся постоянно или не светятся никогда. Это характерная особенность всех тонкопленочных жидкокристаллических экранов, которая не является признаком неисправности. Она не влияет на качество снимков.

- При ярком освещении изображения на экране могут быть плохо видны.

- Не надавливайте на экран — это может привести к повреждению или неправильной работе монитора. Пыль с экрана можно удалить с помощью потока воздуха. Пятна исчезают, если слегка потереть поверхность мягкой тканью или замшей.

- Если экран разбился, будьте осторожны! Не пораньтесь осколками стекла и не допускайте попадания жидкокристаллического раствора на кожу, в глаза и рот.

Прежде чем извлекать или отсоединять источник питания, необходимо выключить устройство

Не отключайте устройство от сети и не извлекайте батарею, когда оно включено, а также в процессе записи и удаления снимков. Принудительное отключение электропитания в таких условиях может привести к потере данных и повреждению внутренней памяти или электронной схемы изделия. Чтобы предотвратить непреднамеренное отключение электропитания устройства, не перемещайте его из одного места в другое в условиях, когда подключен блок питания.

Аккумуляторы

- Причиной того, что фотокамера не работает, может быть грязь на контактах батареи.

- При включении устройства проверьте индикатор уровня заряда батареи на контрольном дисплее, чтобы определить, нужно ли зарядить или заменить батарею. Если индикатор мигает, батарея нуждается в зарядке или замене.

- Если съемка является очень важной, приготовьте запасную батарею EN-EL3 и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые аккумуляторы.

- При низких температурах емкость аккумуляторов снижается. Прежде чем проводить съемку в холодную погоду, убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. После повышения температуры часть заряда батареи может восстановиться.

- Если контакты аккумуляторной батареи загрязнились, перед использованием очистите их с помощью чистой сухой ткани.

- После извлечения батареи из фотокамеры закройте ее контакты крышкой.

- Использованные батареи являются ценным материалом. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с требованиями местных нормативных документов.

Устранение неисправностей

В случае наличия неисправностей в фотокамере, прежде чем обращаться в авторизованный сервисный центр по обслуживанию фототехники Nikon, просмотрите приведенный ниже список распространенных неисправностей. Более подробную информацию можно найти на страницах, номера которых перечислены в правом столбце.

Неисправность	Устранение	8
На включение фотокамеры требуется некоторое время.	Удалите файлы или палки.	84
Видоискатель не фокусируется.	<ul style="list-style-type: none"> Отрегулируйте фокус видоискателя. Используйте дополнительные корректирующие линзы. 	13 113
Видоискатель темный	Зарядите аккумуляторную батарею или вставьте заряженную аккумуляторную батарею.	14
Отображаемые показания отключаются без предупреждения.	Выберите большее значение для задержки отключения экрана или замера экспозиции.	100
На контрольном дисплее отображаются необычные знаки.	См. ниже раздел «Заметки о фотокамерах с электронным управлением».	—
Показания на контрольном дисплее появляются медленно и отображаются нечетливо.	Это следствие влияния высокой или низкой температуры.	—
<ul style="list-style-type: none"> Узкие линии вокруг активной зоны фокусировки на видоискателе. Экран видоискателя светится красным цветом. 	Это явление нормальное и не считается неисправностью.	—
Пункт меню не отображается.	В Меню польз. уст. выберите пункт Подробные .	69
Пункт меню недоступен.	Выберите другой режим или вставьте карту памяти.	11 101
Невозможно изменить размер снимка.	Для качества снимка выбран параметр NEF (Raw) или NEF+JPEG Basic .	31
Спусковая кнопка затвора заблокирована.	<ul style="list-style-type: none"> Диафрагма не заблокирована при максимальном числе <i>f</i>. На карте памяти стоит защита от записи. Карта памяти переполнена. Идет зарядка вспышки. 	7 11 14 18

Заметки о фотокамерах с электронным управлением

Бывают крайне редкие случаи, когда на контрольном дисплее появляются необычные символы и фотокамера перестает работать. В большинстве случаев это явление вызвано сильным внешним статическим зарядом. Выключите фотокамеру, выньте и замените аккумуляторную батарею и включите фотокамеру снова; или, если используется блок питания (приобретается отдельно), отсоедините его и опять подключите и снова включите фотокамеру. Если проблема сохраняется, нажмите кнопку сброса (см. справа) и затем установите на часах фотокамеры правильные дату и время (68). Если неисправность не устранена, обратитесь в авторизованный сервисный центр по обслуживанию фототехники Nikon. Имейте в виду, что отсоединение источника питания описанным выше способом может привести к потере данных, которые не были записаны на карту памяти на момент возникновения неполадки. Данные, уже записанные на карту памяти, не затрагиваются.



Кнопка сброса

Неисправность	Устранение	8	
Спусковая кнопка затвора заблокирована (продолжение).	<ul style="list-style-type: none"> Фотокамера находится не в фокусе. Объективы без микропроцессора: для камеры установлен режим, отличный от M. Диск выбора режима установлен на S, после того как в режиме M выбрана ручная выдержка: выберите новую выдержку. 	17 45 43	
	<ul style="list-style-type: none"> Замените батарею в пульте дистанционного управления. Выберите режим дистанционного управления. Время, выбранное для параметра Дистанционно, закончилось: выберите режим дистанционного управления снова. Слишком яркий свет мешает работе пульта дистанционного управления. 	113 22 100 23	
Невозможно выбрать зону фокусировки.	<ul style="list-style-type: none"> Для параметра Реж. АФ-зоны установлено значение Ближ. объект. Монитор включен: фотокамера находится в режиме просмотра. 	89 24	
	Не работает подсветка автофокуса.	<ul style="list-style-type: none"> Диск выбора режима установлен в положение или . Используется непрерывная автоматическая сервофокусировка. Для параметра Подсветка АФ выбрано значение Выкл. Подсветка выключилась автоматически. Лампочка перегрелась из-за продолжительного использования. Дождитесь ее охлаждения. 	34 88 90 —
Недоступны длительные выдержки.		Вспышка выдвинута (режимы P , S , A и M).	128
Когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, фокус не блокируется.		Для параметра Автофокус выбрано значение АФ-С (режимы P , S , A и M): для блокирования фокуса используйте кнопку .	34 88
Область, показанная в видоискателе, меньше конечного снимка.		Охват кадра видоискателем по горизонтали и вертикали составляет приблизительно 95 %.	—
Снимки не в фокусе.	<ul style="list-style-type: none"> Поверните переключатель выбора режимов в положение АФ. Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна: используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса. Фотокамера может не фокусироваться, если зона фокусировки содержит объекты, расположенные на разном расстоянии от камеры, или объект имеет низкую контрастность, содержит много деталей или повторяющихся элементов, намного светлее или темнее фона или намного меньше объектов фона. 	15 34 35	
	Увеличение времени записи.	Выключите шумоподавление.	78
	На снимках имеется «шум» (случайным образом расположенные светлые точки).	<ul style="list-style-type: none"> Выберите более низкую чувствительность. Выдержка длиннее 1 с: используйте шумоподавление. 	39 78
На снимках появляются пятна.	<ul style="list-style-type: none"> Протрите объектив. Очистите ИК-фильтр. 	115 116	
	Неестественные цвета.	<ul style="list-style-type: none"> Выберите режим P, S, A или M и отрегулируйте баланс белого в соответствии с источником света. Выберите режим P, S, A или M и настройте параметр Оптим. снимок. 	49 48

Неисправность	Устранение	
Невозможно измерить значение для предустановки баланса белого.	Объект слишком темный или слишком светлый.	80
Невозможно выбрать снимок в качестве источника для предустановки баланса белого.	Снимок сделан с помощью фотокамеры, отличной от D50.	81
Брекетинг баланса белого недоступен.	Для качества снимка выбран параметр NEF (Raw) или NEF+JPEG Basic .	31 93
Результаты Оптим. снимок меняются от снимка к снимку.	Выберите параметр Собст. настр. и задайте для параметров Настр. резкости и Наст. контраста любое значение, кроме Авто .	76
Невозможно изменить значение замера экспозиции.	Действует блокировка автоматической экспозиции.	96
Невозможно использовать поправку экспозиции.	Поверните диск выбора режимов в положение P , S или A .	47
Внезапное прекращение непрерывной съемки.	<ul style="list-style-type: none"> Режимы P, S, A и M: опускание вспышки. Выключите брекетинг. 	37 93
Необработанное изображение (RAW) не отображается во время просмотра.	Снимок сделан с использованием качества снимка NEF+JPEG Basic .	31
Снимки, выполненные с вертикальной ориентацией, отображаются в горизонтальной ориентации.	<ul style="list-style-type: none"> Установите для параметра Развернуть значение Да. 	84
	<ul style="list-style-type: none"> Снимок сделан, когда для параметра Поворот изобр. установлено значение Выкл. 	75
	<ul style="list-style-type: none"> Во время нажатия спусковой кнопки затвора в непрерывном режиме ориентация фотокамеры изменилась. При съемке объектив фотокамеры был направлен вверх или вниз. 	75 75
Невозможно удалить снимок.	<ul style="list-style-type: none"> Снимок имеет защиту: снимите защиту. На карте памяти стоит защита от записи. 	56 11
Во время просмотра некоторые снимки не отображаются.	Выберите для параметра Папка просм. значение Все . Помните, что при выполнении следующего снимка автоматически будет выбрано значение Текущий .	84
После съемки фотографии на экране не отображаются.	Выберите для параметра Показ снимка значение Вкл.	90
Невозможно изменить задание печати.	<ul style="list-style-type: none"> Карта памяти переполнена: удалите снимки. На карте памяти стоит защита от записи. 	84 11
Невозможно печатать снимки напрямую через порт USB.	Установите для параметра USB значение PTP .	71
Невозможно выбрать снимок для печати.	Снимок является необработанным изображением в формате RAW (NEF). Для печати снимка используйте программу PictureProject или Nikon Capture 4 версии 4.3 или более поздней (приобретаются отдельно).	59
Снимок не отображается на экране телевизора.	Выберите правильный видеорежим.	69
Невозможно копирование снимков на компьютер.	Выберите правильный параметр USB.	59
Невозможно использовать программу Nikon Capture 4 Camera Control.	Установите для параметра USB значение PTP .	59 71
Неправильная запись даты.	Установите часы фотокамеры.	69

Сообщения об ошибках и показания на экранах фотокамеры

В этом разделе приводится список индикаторов и сообщений об ошибках, появляющихся на экране видоискателя, контрольном дисплее и мониторе, когда возникают проблемы.

Индикатор		Неисправность	Устранение			
Контрольный дисплей	Видоискатель					
		Низкий уровень заряда батареи.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	8 14		
				8 14		
		Фотокамера не обнаруживает батарею.	Вставьте батарею.	8		
		Часы фотокамеры не установлены.	Установите часы фотокамеры.	10 68		
		Отсутствует карта памяти.	Вставьте карту памяти.	11		
		Недостаточно памяти для записи следующих фотографий при текущих настройках или в фотокамере кончились номера для файлов или папок.	<ul style="list-style-type: none"> Снизьте качество или размер. Удалите снимки. Вставьте новую карту памяти. 	30 84 11		
				Кольцо диафрагмы на объективе не заблокировано на минимальном значении.	Заблокируйте кольцо на минимальном значении (максимальное число f/).	7
				Не установлен объектив либо не установлен объектив без процессора.	Установите объектив с микропроцессором (исключая IX Nikkor) или поверните диск выбора режимов в положение M и воспользуйтесь кольцом диафрагмы на объективе для установки диафрагмы.	7 45 105
		Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна.	Произведите фокусировку вручную.	35		
		Объект слишком светлый, снимок будет перезэкспонирован.	<ul style="list-style-type: none"> Выберите более низкую чувствительность. Используйте дополнительный нейтрально-серый (ND) светофильтр. В режиме: <ul style="list-style-type: none"> S уменьшите выдержку A установите меньшую диафрагму (большее число f/) 	39 114		
				43		
				44		

Индикатор		Неисправность	Устранение	38
Контрольный дисплей	Видоискатель			
Lo		Объект слишком темный, снимок будет недоэкспонирован.	<ul style="list-style-type: none"> Выберите более высокую чувствительность. Используйте встроенную вспышку. В режиме: <ul style="list-style-type: none"> S увеличьте выдержку A установите большую диафрагму (меньшее число f/) 	39
			36	
			43	
			44	
	⚡ (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> Для получения правильной экспозиции требуется вспышка (режимы P, S, A, M) Вспышка работает на полную мощность (⚡ мигает в течение трех секунд после вспышки) 	<ul style="list-style-type: none"> Поднимите встроенную вспышку. Проверьте снимок на мониторе; если он недоэкспонирован, отрегулируйте настройки и повторите съемку. 	36
			24	
⚡ (мигает)	⚡ (мигает)	Установлена вспышка, не поддерживающая управление вспышкой i-TTL, и для нее выбран параметр TTL.	Измените параметр режима вспышки на дополнительной вспышке.	110 127
bulb (мигает)		bulb выбрано в режиме M и диск выбора режимов установлен на S.	Измените выдержку или выберите режим M.	43 45
-- (мигает)		-- выбрано в режиме M и диск выбора режимов установлен на S.	Измените выдержку или выберите режим M.	43 45
Err (мигает)		Неправильная работа фотокамеры	Спустите затвор. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь к представителю авторизованной сервисной службы компании Nikon.	—

Индикатор		Неисправность	Устранение	38
Экран	Контрольный дисплей			
НЕТ КАРТЫ	(-E-)	Фотокамера не может обнаружить карту памяти.	Отключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	11
ЭТУ КАРТУ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕЛЬЗЯ	[НЯ] (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> Ошибка доступа к карте памяти. 	<ul style="list-style-type: none"> Используйте карту, рекомендованную компанией Nikon. Проверьте, что контакты очищены. Если карта повреждена, обратитесь на предприятие розничной торговли или в представительство корпорации Nikon. 	114 —
		<ul style="list-style-type: none"> Невозможно создать новую папку. Карта не отформатирована для использования в D50. 	<ul style="list-style-type: none"> Удалите файлы или вставьте новую карту памяти. Отформатируйте карту памяти. 	11 84 11
КАРТА НЕ ОТФОРМАТИРОВАНА	[For] (мигает)	Карта памяти не отформатирована для использования в D50.	Отформатируйте карту памяти.	11
В ПАПКЕ НЕТ СНИМКОВ		<ul style="list-style-type: none"> На карте памяти нет снимков. Текущая папка пуста. 	<ul style="list-style-type: none"> Вставьте другую карту. Установите для параметра Папка просм. значение Все. 	11 84
ФАЙЛ НЕ СОДЕРЖИТ ИЗОБРАЖЕНИЯ		Файл был создан или изменен с помощью компьютера или фотокамеры другой модели либо файл поврежден.	Удалите файл или отформатируйте карту памяти снова.	11 84
КАРТА БЛОКИРОВАНА	[НЯ] [O] (мигает)	Карта памяти заблокирована (защищена от записи).	Переместите переключатель защиты от записи в положение «запись».	11

Приложение

Емкость карты памяти в зависимости от качества и размера снимков
В следующей таблице приведено приблизительное количество снимков, которое можно сохранить на карте памяти емкостью 256 МБ при разном качестве и размере снимков.

Качество снимка	Размер снимка	Размер файла (МБ) ¹	Кол-во снимков ¹	Емкость буфера ²	
				Длинная выд. NR выкл.	Длинная выд. NR вкл.
NEF (Raw)	—	5,0	33	4	3
JPEG Fine	Б	2,9	70	9	7
	С	1,6	123	10	8
	М	0,8	258	19	17
JPEG Normal	Б	1,5	137	12	10
	С	0,8	233	16	14
	М	0,4	464	27	25
JPEG Basic	Б	0,8	258	19	17
	С	0,4	423	27	25
	М	0,2	770	49	47
NEF+JPEG Basic	—/Б	5,8 ³	29	4	3

¹ Все значения являются приблизительными. Размер файла меняется в зависимости от записываемого сюжета и типа карты памяти.

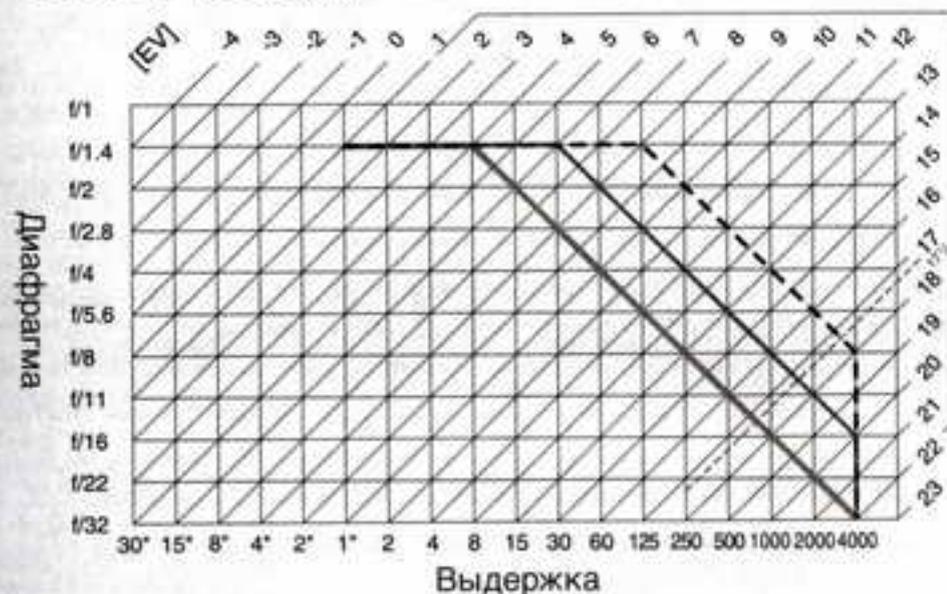
² Максимальное число снимков, сохраняемых в буфере памяти. Фактическое число снимков, которые можно сделать до заполнения буфера, может меняться в зависимости от типа карты памяти.

³ Общий размер файла снимков NEF (RAW) и JPEG.

Программа экспозиции (режим P)

Программа экспозиции для режима P показана на следующем графике.

- F (фокусное расстояние объектива) ≤ 55 мм
- 55 < F ≤ 135 мм
- - - F > 135 мм



Максимальное и минимальное значение EV зависят от чувствительности (эквивалент ISO); на приведенном выше графике чувствительность соответствует 200 ед. в эквиваленте ISO. Если используется матричный замер, значения свыше 17 1/3 EV уменьшаются до 17 1/3 EV.

Управление вспышкой (36, 109)

Когда объектив с процессором используется в сочетании со встроенной вспышкой или с дополнительной вспышкой SB-800 или SB-600, поддерживаются следующие типы вспышек:

Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер. Мощность вспышки регулируется для достижения естественного баланса между основным объектом и фоном.

Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер. Мощность вспышки регулируется в соответствии с основным объектом; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съемки, где необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона, или при использовании поправки экспозиции.

Стандартное управление вспышкой i-TTL используется, когда для пользовательской настройки 13 (Замер эксп.; 96) выбрано значение Точечный или когда при использовании встроенной вспышки выбран режим экспозиции М. Во всех других случаях используется сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер.

Значения выдержки, доступные при использовании встроенной вспышки
 Когда используется встроенная вспышка, доступны следующие значения выдержки.

Режим	Выдержка	Режим	Выдержка
ALLO, P, A	1/500–1/80 с	S, M	1/500–1 с
	1/500–1/125 с		1/500–1/30 с

Рабочая дальность вспышки, диафрагма и чувствительность

Рабочая дальность вспышки меняется в зависимости от величины чувствительности (эквивалент ISO) и диафрагмы.

Диафрагма при значении эквивалента ISO, равном				Диапазон m
200	400	800	1600	
2	2,8	4	5,6	1,0–7,5
2,8	4	5,6	8	0,7–5,4
4	5,6	8	11	0,6–3,8
5,6	8	11	16	0,6–2,7
8	11	16	22	0,6–1,9
11	16	22	32	0,6–1,4
16	22	32	—	0,6–0,9
22	32	—	—	0,6–0,7

Поддерживаемые стандарты

DCF версии 2.0. Формат Design Rule for Camera File System (DCF) является стандартом, широко используемым в цифровых фотокамерах для обеспечения совместимости фотокамер различных производителей.

DPOF. Формат Digital Print Order Format (DPOF) является широко используемым стандартом, позволяющим производить печать снимков из заданий печати, сохраненных на карте памяти.

Exif 2.21. Фотокамера D50 поддерживает формат Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версии 2.21, стандарт, который позволяет вместе с изображением сохранять в файле различные данные, используемые для оптимизации цветопередачи при печати фотографий на принтерах, поддерживающих стандарт Exif.

PictBridge. Стандарт, разработанный в результате совместной деятельности производителей цифровых фотокамер и принтеров, который позволяет распечатывать снимки напрямую без подключения фотокамеры к компьютеру.

Характеристики

Тип	Цифровая однообъективная зеркальная фотокамера со сменным объективом
Число эффективных пикселей	6,1 млн.
Матрица ПЗС	23,7×15,6 мм; общее число пикселей: 6,24 млн.
Размер снимка (в пикселях)	<ul style="list-style-type: none"> • 3008×2000 (большой) • 2256×1496 (средний) • 1504×1000 (малый)
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Совместимые объективы*	
AF Nikkor типа G или D	Поддерживаются все функции
Micro Nikkor 85 мм f/2.8D	Поддерживаются все функции, за исключением автоматической фокусировки и некоторых режимов экспозиции
Прочие объективы AF Nikkor†	Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера (тип II)
AI-P Nikkor	Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера (тип II) и автофокусировки.
Объективы без микропроцессора	Могут использоваться в режиме M, но система замера экспозиции работать не будет; электронный дальномер может использоваться при максимальной диафрагме f/5,6 или выше
* Объективы IX Nikkor использовать нельзя † За исключением объективов для F3AF	
Угол зрения	Эквивалентное расстояние для формата 35 мм будет приблизительно в 1,5 раза больше фокусного расстояния объектива
Видоискатель	С несъемной пентапризмой
Диоптрийная коррекция	–1,6–+0,5 m ⁻¹
Точка фокуса видоискателя	18 мм (–1,0 m ⁻¹)
Фокусировочный экран	Матовый экран типа B BriteView V с фокусировочными рамками.
Охват кадра	Приблизительно 95% от площади кадра (по вертикали и горизонтали)
Увеличение	Приблизительно 0,75× (50-мм объектив, сфокусированный на бесконечность; –1,0 m ⁻¹)
Отражающее зеркало	Мгновенно-возвратного типа
Диафрагма	Мгновенно-возвратного типа, с возможностью предварительного просмотра глубины резкости
Выбор зоны фокусировки	Возможен выбор одной из 5 зон фокусировки
Режимы фокусировки	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусировка: Мгновенная покадровая автофокусировка (AF-S); непрерывная автофокусировка (AF-C); автоматический выбор режима AF-S/AF-C (AF-A); прогнозирующая следящая фокусировка, включаемая автоматически при автофокусировке по объекту • Ручная фокусировка (M)

Автофокус	TTL с определением фазы, модуль автофокусировки Nikon Multi-CAM900 с подсветкой автофокуса (диапазон приблизительно 0,5–3,0 м)
Диапазон срабатывания	-1 – +19 EV (ISO 100 при 20 °C)
Режим зоны автоматической фокусировки	Однозонная АФ, динамическая АФ, динамическая АФ с приоритетом ближайшего объекта
Блокировка фокуса	Фокус блокируется нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая автоматическая сервофокусировка) или нажатием кнопки AE-L/AF-L
Экспозиция	
Замер экспозиции	Три режима замера экспозиции через объектив (TTL)
Матричный	3D цветовой матричный замер II (объективы типа G и D); цветовой матричный замер II (другие объективы с процессором); замер, выполняемый с помощью 420-сегментного RGB-датчика.
Центрально-взвешенный	75 % вклада вносит круг диаметром 8 мм в центре кадра
Точечный	Замер в круге диаметром 3,5 мм (около 2,5% площади кадра) в центре активной зоны фокусировки
Диапазон (100 ед. эквивалент ISO, объектив f/1,4, 20 °C)	0–20 EV (3D цветовой матричный или центрально-взвешенный замер) 2–20 EV (точечный замер)
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное с микропроцессором
Управление экспозицией	
Режим работы	Цифровая сюжетная программа (AUTO авто, портрет, пейзаж, ребенок, спорт, макро, ночной портрет); программный автоматический (P) с гибкой программой; автоматический с приоритетом выдержки (S); автоматический с приоритетом диафрагмы (A); ручной (M)
Поправка экспозиции	-5 – +5 EV с шагом 1/3 или 1/2 EV
Брекетинг	Брекетинг экспозиции и/или выдержки (до ±2 EV в пределах 3 экспозиций)
Блокировка экспозиции	Освещенность блокируется при установленном значении с помощью кнопки AE-L/AF-L
Затвор	
Выдержка	Сочетание механического и электронного CCD-затвора 30–1/4000 с с шагом 1/3 или 1/2 EV, ручная, дистанционная
Чувствительность	200–1600 (эквивалент ISO) с шагом 1 EV
Баланс белого	Автоматический режим (TTL с помощью 420-сегментного RGB-датчика), шесть ручных режимов с предустановкой баланса белого.
Брекетинг	3 экспозиции с шагом 1, 2 или 3
Встроенная вспышка	• AUTO, портрет, пейзаж, ребенок, спорт, макро, ночной портрет: автовспышка с автоматическим выдвижением • P, S, A, M: ручное выдвижение с помощью кнопки
Ведущее число (метры/футы при 20 °C)	• ISO 200: приблизительно 15 (вручную 17) • ISO 100: приблизительно 11 (вручную 12)

Вспышка	
Синхроконттакт	Только X-конттакт; синхронизация вспышки до 1/500 с
Управление вспышкой	
TTL	Управление вспышкой TTL с помощью 420-сегментного RGB-датчика (только для объективов с процессором). • Встроенная вспышка: сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер или стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (точечный замер экспозиции) • SB-800 или 600: сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер или стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер (точечный замер экспозиции)
Автоматическая диафрагма	Доступен для вспышек SB-800 с объективом с микропроцессором
Автоматический, отличный от TTL	Доступен для вспышек SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27 и 22s
Ручной с приоритетом дистанции	Доступен для вспышки SB-800
Режимы синхронизации	• AUTO, портрет, пейзаж, ребенок, спорт, макро, ночной портрет: Синхронизация по передней шторке, подавление эффекта «красных глаз» • P, S, A, M: Медленная синхронизация, медленная синхронизация и подавление эффекта «красных глаз» • P, S, A, M: синхронизация по передней шторке и подавление эффекта «красных глаз» доступны для дополнительных вспышек • P, S, A, M: синхронизация по задней шторке, медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта «красных глаз», медленная синхронизация и подавление эффекта «красных глаз»
Поправка вспышки	-3 – +1 EV с шагом 1/3 или 1/2 EV
Башмак для принадлежностей	Стандартный башмак ISO с возможностью «горячего» подключения, с предохранителем
Система креативного освещения	Поддерживает функции обмена данными об управлении вспышкой и блокировки мощности вспышки для встроенной вспышки, SB-800 и SB-600. Для вспышек SB-800 и 600 также поддерживается система улучшенного беспроводного освещения.
Хранение	
Носитель	Карты памяти SD (Secure Digital)
Файловая система	Соответствует стандартам DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0 и DPOF (Digital Print Order Format)
Сжатие	• NEF (RAW): сжатое изображение в 12-разрядном представлении • JPEG: совместимое с JPEG-baseline (базовый формат JPEG)
Автоспуск	Электронное управление; длительность задержки 2–20 секунд
Экран	Тонкопленочный жидкокристаллический экран из низкотемпературного поликремния с диагональю 2,0 дюйма, разрешение 130 000 точек, с регулировкой яркости

Видеовыход	NTSC и PAL
Внешний интерфейс	USB 2.0 Hi-speed
Гнездо для штатива	Диаметр 1/4 дюйма (ISO)
Обновления «прошивки»	Возможно обновление «прошивки» пользователем
Поддерживаемые языки	Китайский (упрощенное и традиционное письмо), нидерландский, английский, французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, португальский, русский, испанский, шведский
Источник питания	<ul style="list-style-type: none"> Один перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор Nikon EN-EL3; зарядное напряжение (устройство для быстрой подзарядки MH-18a либо дополнительное многофункциональное зарядное устройство MH-19): 7,4 В постоянного тока Блок питания EH-5 (приобретается отдельно)
Размеры (ширина, высота, глубина)	Приблизительно 133 × 102 × 76 мм
Масса	Приблизительно 540 г без батареи, карты памяти и защитной крышки
Условия эксплуатации	
Температура	0 – +40 °С
Влажность	Менее 85 % (без конденсации)

- Если не оговорено иное, все цифры приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20 °С.
- Корпорация Nikon оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления изменять технические характеристики устройств и программного обеспечения, описанных в этом руководстве. Корпорация Nikon не несет ответственности за ущерб, явившийся результатом ошибок, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Устройство для быстрой подзарядки MH-18a

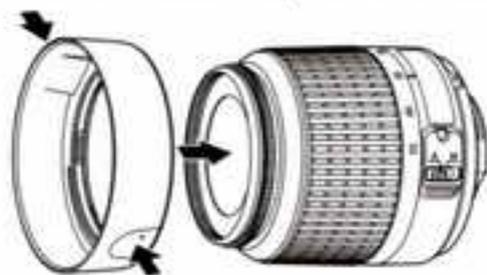
Номинальные входные параметры	Переменный ток, 100–240 В, 50/60 Гц
Номинальные выходные параметры	Постоянный ток, 8,4 В/900 мА
Совместимые батареи	Перезаряжаемые литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3
Время зарядки	Приблизительно 120 мин.
Рабочая температура	0 – +40 °С
Длина шнура	Приблизительно 1800 мм
Размеры (ширина, высота, глубина)	Приблизительно 58 × 90 × 35 мм
Масса	Приблизительно 80 г. без сетевого шнура

Перезаряжаемые литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная емкость	7,4 В/1400 мА
Размеры (ширина, высота, глубина)	Приблизительно 39,5 × 56 × 21 мм
Масса	Приблизительно 80 г (без крышки для контактов)

Объектив AF-S 18–55 мм, f/3,5–5,6G

Тип	Объектив с увеличением с микропроцессором типа G AF-S DX Nikkor с байонетом Nikon
Совместимые фотокамеры	Цифровые зеркальные фотокамеры формата Nikon DX
Фокусное расстояние	18–55 мм
Максимальный масштаб съемки при репродуцировании	1:3,5–5,6
Конструкция	7 элементов в 5 группах, включая 1 элемент из ED стекла и 1 асферический элемент.
Увеличение	18, 24, 35, 45 и 55 мм
Информация о дистанции	Передается в фотокамеру
Масштабирование	Увеличение регулируется вращением кольца масштабирования на объективе
Фокус	Автофокусировка при помощи бесшумного ультразвукового привода; ручная фокусировка.
Минимальная дистанция фокусировки	0,28 м при любом увеличении
Диафрагма	Автоматическая диафрагма
Интервал диафрагмы	f/3,5–22 (увеличение 18 мм); f/5,6–38 (увеличение 55 мм)
Замер экспозиции	Максимальная диафрагма
Диаметр насадки	52 мм (P=0,75 мм)
Размеры (ШВГ)	Приблизительно: диаметр 69 мм × 74 мм
Масса	Приблизительно 210 г
Бленда	HB-33 (приобретается отдельно; установите ее, как показано ниже)

**Ресурс работы от батарей**

Количество снимков, которое можно сделать с помощью полностью заряженной батареи EN-EL3 (1400 мА), меняется в зависимости от состояния батареи, температуры и режима эксплуатации камеры. Следующие измерения были выполнены при температуре 20 °С.

Пример 1: 2000 снимков

Объектив AF-S DX ED 18–55 мм f/3,5–5,6G; режим непрерывной съемки; непрерывная автоматическая сервофокусировка; для качества снимков выбрано значение JPEG Basic; размер снимка С (средний); выдержка 1/250 с; при нажатии кнопки спуска затвора наполовину на три секунды фокус трижды меняет значения от бесконечности до минимального расстояния; после выполнения шести снимков экран включается на пять секунд, а затем отключается; цикл повторяется после отключения экспонометров.

Пример 2: 400 снимков

Объектив AF-S DX ED 18–55 мм f/3,5–5,6G; режим покадровой съемки; покадровая автоматическая сервофокусировка; качество снимка — JPEG Normal; размер снимка — Б (большой); выдержка 1/250 с; кнопка спуска затвора нажимается наполовину на пять секунд, для каждого снимка фокус один раз меняется от бесконечности до минимального расстояния; встроенная вспышка срабатывает на полную мощность при каждой съемке; при использовании вспышки включается лампа подсветки автофокуса; цикл повторяется после отключения экспонометров; после выполнения каждых десяти снимков фотокамера отключается на одну минуту.

Ресурс работы от батарей сокращается, если:

- используется монитор;
- кнопка спуска сохраняется нажатой наполовину;
- производится многократная автофокусировка;
- создаются снимки в формате NEF (RAW);
- используется длительная выдержка.

Чтобы обеспечить максимальную производительность батарей, соблюдайте следующие правила.

- Держите контакты батареи в чистоте. Грязь на контактах может снизить их производительность.
- Используйте батареи EN-EL3 сразу после зарядки. Если батареи не используются, они разряжаются.

Предметный указатель

Символы

      См.

Режим, цифровая сюжетная программа

 См. Автоспуск

 См. Блокировка мощности вспышки

 См. Дистанционное управление

 См. Индикатор готовности вспышки

 См. Поправка мощности

 См. Поправка экспозиции

 См. Режим съемки

A (приоритет диафрагмы)
См. Режим

AE-L/AF-L, 98

AF. См. Режим фокусировки; автофокус

BASIC. См. Кач-во снимка

BKT. См. Брекетинг

CLOCK. См. Часы

CSM. См. Пользовательские настройки

Digital Print Order Format, 67, 128

DPOF. См. Digital Print Order Format

DVP. См. Режим, цифровая сюжетная программа

EL. См. Блокировка автоматической экспозиции

Exif версии 2.21, 128

FINE. См. Кач-во снимка

ISO, 39. См. также Чувствительность

JPEG, 31

L. См. Размер снимка

M. См. Размер снимка; ручная фокусировка; режим

Mass Storage, 59, 71

NEF, 31–32. См. также Кач-во снимка; RAW

Nikon Capture 4, 31, 59, 114

NORMAL. См. Кач-во снимка

№ файлов, 73

P*. См. Гибкая программа

P. См. Режим

PictBridge, 62–67, 128

Picture Transfer Protocol. См. **PTP**

PictureProject, 31, 59–60

PRE. См. Баланс белого, предустановка

PTP, 59, 63, 71

RAW, 32. См. также Кач-во снимка; NEF

S. См. Размер снимка; режим

S. См. Режим съемки

SD. См. Карта памяти

Secure Digital. См. Карта памяти

sRGB. См. Режим цвета

USB, 59, 63, 71

WB. См. Баланс белого

А

Авто ISO, 92

Автопортреты. См.

Дистанционное управление; автоспуск

Автоспуск, 100

Автоспуск, 22–23

Автофокус, 33, 88, 89

AF-A, 88

AF-C, 88

AF-S, 88

Автофокус, 88

АФ с динамическим выбором зоны фокусировки. См. Реж. АФ-зоны.

Б

Баланс белого, 47, 79

Баланс белого, 49

брекетинг, 93, 95

предустановка, 79–82

Батарея, 8–9

EN-EL3, 8

установка, 8–9

срок службы, 135

хранение, 118–119

Без карты SD?, 90

Блок AE, 99

Блокировка автоматической экспозиции, 97

Блокировка мощности вспышки, 98–99

Блокировка фокуса, 34

Брекетинг экспозиции, 93–94

Брекетинг, 93–95. См. также Брекетинг экспозиции;

баланс белого, брекетинг

Буфер памяти, 21

В

Верс. прошивки, 75

ВИДЕОВЫХОД, 58

Видеоустройство, 58, 69

Видискатель, 13, 16–17

фокус. См. диоптрия

Время экспонирования. См. Длительное экспонирование

Время. См. Дата

Вспомогательная подсветка автофокуса, 34

Вспышка, 18, 36–38, 109–112.

брекетинг, 93–94

встроенная, 18, 36–38

дополнительная, 109–112

Выдержка, 40–45

и синхронизация вспышки, 128

Г

Гибкая программа, 42. См.

также Режим, P, S, A, M

Гистограмма, 53

Д

Дата, 69

Дата. См. Дата

Двухкнопочный сброс, 50

Диафрагма, 40–45

Диоптрия, 13

Дистанционно, 100

Дистанционное управление, 22–23

Длинная выд.NR, 78

Длительное экспонирование, 45–46

З

Замер эксп., 96

Замер-Выкл., 100

Защита снимков, 56

Зеркало вверх, 116

Зона фокусировки (скобки фокусировки), 33

И

Изображения, 31–32

ИК-фильтр, 116–117

Индикатор готовности вспышки, 18

Информация о фотографии, 52–53

К

Карта памяти, 11–12

рекомендованная, 114

емкость, 126

форматирование, 68

Кач-во снимка, 31

Комментарий, 70

Компьютер, 59–61

Контрастность. См. Наст. контраста

М

Меню "сброс", 87

Меню настройки, 68–75

Меню польз.уст., 69

Меню просмотра, 83–86

Меню съемки, 76–82, 101–103

Метка фокальной плоскости, 35

Монитор вык., 100

Мощ. вспышки, 90

Н

Набор печати, 67

Наглазник окуляра, 13

Наст. контраста., 77

Настр. оттенка, 78

Настр. резкости, 76

Насыщенность, 77

Непрерывная съемка. См.

Режим съемки

О

Обмен данными об

управлении вспышкой, 109–110

Объектив, 105–108

присоединение, 7

совместимость, 105–108

с процессором, 105–106

без процессора, 106–107

тип G или D, 105–108

Объективы с процессором, 105–106

Однозонный АФ. См. Реж. АФ-зоны.

Оптим. снимок, 48, 76

Отображение выделений, 53

П

Папка просм., 84

Папки, 71

Палки, 71–72, 84

Печать фотографий, 62–67

ПЗС, 129

очистка, 116–117

Поворот изобр., 75

Подавление «красных глаз», 36

Подсветка АФ, 90

Покадровая съемка. См.

Режим съемки

Покадровый просмотр, 51–53

Показ снимка, 90

Показ снимка, 90

Пользовательские

настройки, 87–100, 101

по умолчанию, 87, 102

Поправка мощности

вспышки, 38

Поправка экспозиции, 47

Приоритет ближайшего

объекта. См. Реж. АФ-зоны

Прогнозирующая следящая

фокусировка, 129

Просмотр эскизов, 54

Просмотр, 51–67

Прошивка, 75

Р

Развернуть, 84

Размер снимка, 32

Размер. См. Размер снимка

Размывание, уменьшение, 43

Расширенное беспроводное

управление вспышкой, 110

Реж. АФ-зоны, 89

Реж. вспышки, 99

Режим  (авто), 14

Режим видео, 69

Режим синхронизации

вспышки, 36–37

Режим съемки, 21

Режим фокусировки, 15, 35

Режим цвета, 77

Режим, 6

цифровая сюжетная

программа, 14–20

P, S, A, M, 40–46

Ручная выдержка. См.

Длительное экспонирование

Ручная фокусировка, 35

С

Сигнал, 88

Символы

Системы замера экспозиции, 96. См. также Замер-Выкл.

Слайд-шоу, 85

Слайд-шоу. См. Слайд-шоу

Снимок пыли, 74

Т

Телевидение, 58, 69

У

Удаление пыли, 74

Удаление, 57, 84. См.

также Карта памяти,

форматирование

все снимки, 84

выбранные снимки, 84

покадровый просмотр, 24

Удалить, 84

Уменьш. снимок, 86

Управление вспышкой i-TTL, 109–110, 127

Упр-е ISO, 91

Устан. ВКТ, 93

Ф

Файлы. См. Изображения

Фокус. См. Автофокус;

режим фокусировки; ручная

фокусировка

Форматирование, 68

Ц

Цвет зоны АФ, 91

Цветовой профиль. См.

Режим цвета

Цифровая сюжетная

программа. См. Режим 

Часы, 69

Чувствительность, 39. См.

также ISO

Ш

Шаг EV, 92

Шум, 46

подавление, 78

Э

Экран, 115

автоматическое

выключение, 100

Электронный аналоговый

дисплей экспозиции, 45–46

Электронный дальномер, 35

Я

Язык, 70

Язык. См. Язык

Яркость мон., 69

Яркость. См. Яркость мон.

Nikon

Запрещена перепечатка и воспроизведение данного руководства и его частей (за исключением цитирования в критических статьях и обзорах) без письменного разрешения NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan