

Nikon

Ru

Руководство от Nikon по цифровой фотографии

D70

с ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРОЙ



CE

Документация к данной фотокамере состоит из перечисленных ниже руководств. Внимательно изучите руководства, чтобы суметь получить максимум отдачи от использования Вашей фотокамеры.

Краткое руководство

Краткое руководство описывает процесс распаковки Вашей фотокамеры, ее подготовки к работе, получения с ее помощью первых фотографий и их передачи из фотокамеры в Ваш компьютер.

Руководство по цифровой фотографии

Руководство по цифровой фотографии (Вы держите его сейчас в руках) содержит подробные инструкции по работе с Вашей фотокамерой.

Справочный компакт-диск

Справочный компакт-диск содержит информацию о программном обеспечении, поставляемом вместе с Вашей фотокамерой. Информация о том, как можно просмотреть содержимое справочного диска, приведена в *Кратком руководстве*.

Предостережение: 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 D70 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 194-195 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 4.1 или более новой (приобретается отдельно), или при помощи функций очистки изображения, имеющихся в некоторых программах обработки изображений от сторонних производителей.

Как читать это руководство

Сперва прочтите предупреждения, предостережения и замечания на стр. ii-v.

Затем изучите разделы "Введение" и "Изучаем фотокамеру" для ознакомления с терминологией и обозначениями частей фотокамеры, используемыми в данном руководстве, после чего подготовьте Вашу фотокамеру к работе, как это описано в разделе "Первые шаги"

Теперь Вы готовы к съемке фотографий и их последующему просмотру. Кроме того, Вы можете попробовать себя в творческой фотографии, как это описано в разделе "Цифровая сюжетная программа"

После того, как Вы разобрались с основами цифровой фотографии, Вы можете переходить к этому разделу для подробного изучения того, как и когда пользоваться различными средствами управления фотокамеры.

Прочтите эти разделы, чтобы узнать больше о просмотре...

...с меню фотокамеры и пользовательскими настройками

...с подключением фотокамеры к компьютеру и телевизору...

...о печати фотографий на PrintBridge принтерах...

... а также о дополнительных принадлежностях, о возможных неполадках и их устранении.

Введение	
Изучаем фотокамеру	
Первые шаги	
Основы просмотра	
Основы фотосъемки	
Цифровая сюжетная программа	
Качество и размер изображения	
Чувствительность (в единицах ISO)	
Баланс белого	
Оптимизация изображений	
Выбор режима съемки	
Фокусировка	
Экспозиция	
Съемка со вспышкой	
Автоспуск	
Использование дистанционного управления	
Двухкнопочный сброс	
Дополнительные возможности просмотра	
Справочник по меню	
Подключения	
Печать фотографий	
Приложение	

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 видеоискатель

Наблюдение солнца или другого сильного источника света через видеоискатель может вызвать необратимое ухудшение зрения.



Немедленно выключайте фотокамеру при сбое 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 батареи, 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 ребенка 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.



Извлечение карточек памяти

Карточки памяти могут достаточно сильно нагреваться в процессе работы. Будьте осторожны при их извлечении из фотокамеры во избежание получения ожогов.



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

Использование вспышки вблизи от глаз объекта съемки может вызвать кратковременное ухудшение зрения. Соблюдайте особенную осторожность при съемке маленьких детей - вспышка не должна находиться ближе 1 метра от ребенка.



При использовании видеоискателя

При настройке диоптрийной коррекции видеоискателя 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.

Информация о торговых марках

Apple, логотип Apple, Macintosh, Mac OS, Power Macintosh и PowerBook являются зарегистрированными торговыми марками Apple Computers, Inc. PowerMac, iMac и iBook являются торговыми марками Apple Computers, Inc. Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft. Pentium является торговой маркой корпорации Intel. CompactFlash является торговой маркой корпорации SanDisk. Microdrive является зарегистрированной торговой маркой Hitachi Global Storage Technologies в США и других странах. Lexar Media является торговой маркой корпорации Lexar Media. PictBridge является торговой маркой. Все остальные торговые марки, упомянутые в данном руководстве, или в другой документации, поставляемой с продукцией Nikon, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

Содержание

Для Вашей безопасности.....	ii
Замечания.....	iv
Введение.....	1
Краткий обзор.....	2
Изучаем фотокамеру.....	3
Первые шаги.....	13
Прикрепляем к фотокамере ремень.....	13
Установка батарей.....	14
Основные настройки.....	16
Установка объективов.....	18
Установка карточек памяти.....	20
Учебник.....	23
Основы фотосъемки.....	24
Шаг 1 —Поверните диск выбора режимов в положение. 	24
Шаг 2—Подготовка фотокамеры.....	24
Шаг 3—Изменение настроек фотокамеры.....	26
Шаг 4—Кадрирование будущего снимка.....	27
Шаг 5—Фокусировка.....	28
Шаг 6—Съемка фотографии.....	30
Основы просмотра.....	31
Цифровая сюжетная программа.....	32
Съемка фотографий.....	35
Как и когда использовать настройки режима съемки.....	36
Как пользоваться меню фотокамеры.....	39
Качество и размер изображения.....	41
Качество изображения.....	41
Размер изображения.....	43
Чувствительность (в единицах ISO).....	46
Баланс белого.....	48
Точная настройка баланса белого.....	50
Предустановка баланса белого.....	52
Оптимизация изображений.....	56
Раздельная установка настроек коррекции изображения.....	57
Выбор режима съемки.....	62
Фокусировка.....	64
Режим фокусировки.....	64
Выбор зоны фокусировки.....	66
Блокировка фокуса.....	70
Получение хороших результатов при помощи автоматической фокусировки.....	73
Ручная фокусировка.....	74

Экспозиция.....	75
Замер.....	
Режимы экспозиции.....	76
Блокировка экспозиции.....	84
Поправка экспозиции.....	86
Брекетинг.....	87
Съемка со вспышкой.....	94
Режимы синхронизации вспышки.....	95
Использование встроенной вспышки.....	97
Автоспуск.....	105
Использование дистанционного управления.....	107
Двухкнопочный сброс.....	111
Дополнительные возможности просмотра.....	113
Покадровый просмотр.....	114
Информация о снимке.....	116
Просмотр нескольких снимков сразу: просмотр списком.....	118
Просмотр деталей: увеличение при просмотре.....	120
Защита снимков от удаления.....	121
Удаление отдельных снимков.....	122
Справочник по меню.....	123
Меню режима просмотра.....	124
Delete.....	124
Папка просмотра: Playback Fldr.....	126
Учет ориентации снимка: Rotate Tall.....	126
Слайдшоу: Slide Show.....	127
Скрытие снимков: Hide Image.....	129
Задание печати: Print Set.....	130
Меню режима съемки.....	132
Оптимизация изображений: Optimize Image.....	132
Подавление шума на длинных выдержках: Long Exp. NR.....	133
Качество изображения: Image Quality.....	134
Размер изображения: Image Size.....	134
Баланс белого: White Bal.....	134
Чувствительность: ISO.....	134
Пользовательские настройки.....	135
Меню настроек фотокамеры.....	155
Папки: Folders.....	156
File No. Seq.....	159
Форматирование карточек памяти: Format.....	160
CSM Menu.....	161
Date.....	161

LCD Brightness.....	161
Mirror Lock-Up.....	162
Video Mode.....	162
Language.....	163
Image Comment.....	163
USB.....	165
Dust Ref Photo.....	166
Версия микропрограммы: Firmware Ver.....	167
Image Rotation.....	168
Подключения.....	169
Просмотр на телевизоре.....	170
Подключение к компьютеру.....	171
Печать фотографий.....	175
Приложение.....	181
Настройки фотокамеры.....	182
Дополнительные принадлежности.....	183
Объективы для D70.....	183
Дополнительные вспышки.....	186
Другие принадлежности.....	190
Уход за Вашей фотокамерой.....	193
Возможные проблемы и их решение.....	198
Технические характеристики.....	201
Алфавитный указатель.....	206

Введение

Прежде, чем начинать

Краткий обзор



2



Изучаем фотокамеру



3–14



Первые шаги



15–24



Эта глава разбита на следующие разделы:

Краткий обзор

Прочтите этот раздел руководства, чтобы уяснить себе организацию данного руководства и назначение используемых в нем символов и сокращений.

Изучаем фотокамеру

В этом разделе описываются названия и назначение частей фотокамеры. Положите в этой части руководства закладку, поскольку Вам понадобится обращаться к ней при чтении руководства.

Первые шаги

В этом разделе подробно описываются действия при подготовке фотокамеры к ее первому использованию: установка в фотокамеру батареи и карточки памяти, установка на фотокамеру объектива, пристегивание к ней ремня, установка показаний часов (даты и времени) и выбор языка для меню и сообщений.

Благодарим Вас за покупку цифровой зеркальной фотокамеры Nikon D70. Это руководство было написано для того, чтобы помочь Вам в получении фотографий при помощи Вашей цифровой фотокамеры Nikon. Внимательно прочтите это руководство перед тем, как начать пользоваться фотокамерой и храните его в легко доступном месте, чтобы его можно было легко взять и прочесть.

Для облегчения поиска необходимой Вам информации используются следующие символы и сокращения:

- | | |
|--|---|
|  Этот символ означает предупреждение, которое Вы должны прочесть прежде, чем пользоваться фотокамерой во избежание ее поломки. |  Этот символ означает подсказку, дополнительную информацию, которая может быть полезна для Вас при использовании фотокамеры. |
|  Этот символ означает примечание, дополнительную информацию, которую Вам следует прочесть прежде, чем пользоваться фотокамерой. |  Этот символ указывает, что в другом месте этого руководства или Краткого руководства содержится дополнительная информация. |
|  Этот символ означает настройки, которые могут быть изменены при помощи меню фотокамеры. |  Этот символ означает настройки, которые можно точно подстроить при помощи меню Пользовательских настроек. |

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 США: <http://www.nikonusa.com/>
- Для пользователей в Европе: <http://www.europe-nikon.com/support>
- 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, советах, 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:

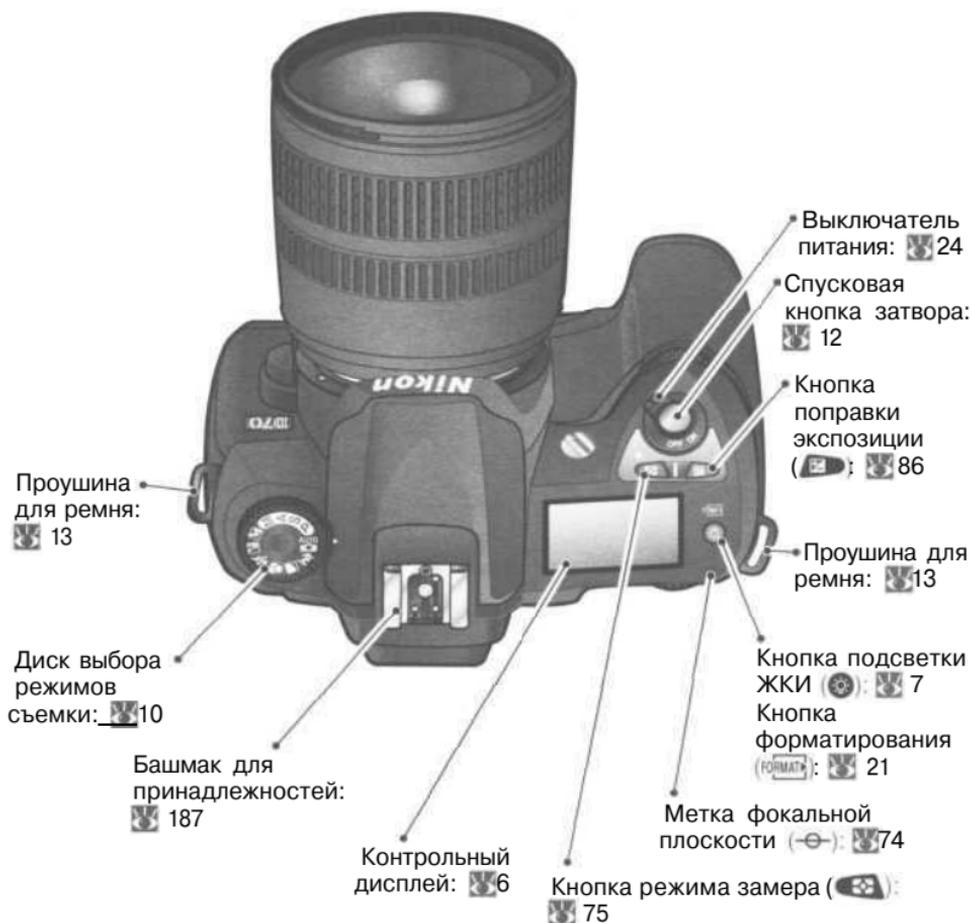
<http://www.nikon-image.com/eng/>

Замена данного руководства

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

Уделите некоторое время ознакомлению с органами управления и дисплеями фотокамеры. Будет полезным вложить здесь закладку, чтобы было легче обращаться к этой информации при дальнейшем чтении данного руководства.

Корпус фотокамеры



Корпус фотокамеры (продолжение)

Лампа-индикатор
автоспуска:

105, 107

Лампа подсветки
автофокуса:

72

Лампа подавления
"красных глаз":

95

Встроенная
вспышка:

94

Кнопка подъема вспышки:

97

Разъем синхроконтакта:

97

Кнопка поправки мощности
вспышки:

102

Инфракрасный
приемник:

107

Разъем внешнего питания
(под крышкой):

170

Разъем «видео»
(под крышкой):

170

Кнопка фиксации объектива:

19

Переключатель режима
фокусировки:

64

Разъем USB (под крышкой):

171

Вспомогательный
диск управления:

147

Кнопка контроля глубины
резкости:

76

Крышка батарейного
отсека:

14

Защелка крышки батарейного
отсека:

14

Штативное
гнездо

Кнопка
сброса:

200

Колпачок видоискателя: 27

Окуляр
видоискателя: 27

Регулятор диоптрийной
коррекции: 27

Кнопка AE/AF lock :
 84

Кнопка режима съемки

: 62

Кнопка форматирования

(FORMAT) : 21

Кнопка брекетинга (BKT) : 87

Кнопка
просмотра :
 114

Кнопка вызова
меню (MENU) : 39

Кнопка выбора
чувствительности
(ISO) : 46

Кнопка просмотра
списком : 118

Кнопка выбора
баланса белого (WB) :
 48

Кнопка установки
защиты (P/On) : 121

Кнопка HELP (P/On) :
 136

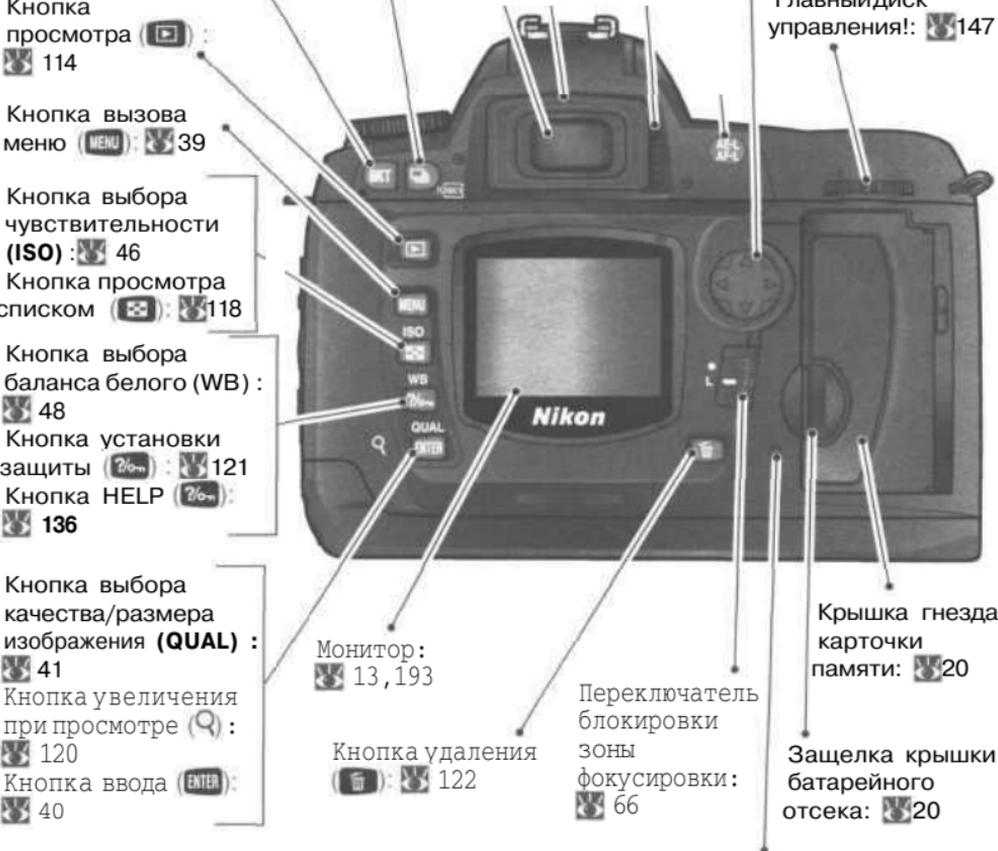
Кнопка выбора
качества/размера
изображения (QUAL) :
 41

Кнопка увеличения
при просмотре (Q) :
 120

Кнопка ввода (ENTER) :
 40

Мульти-selector:
 12

Главный диск
управления! 147



Монитор:
 13, 193

Кнопка удаления
 : 122

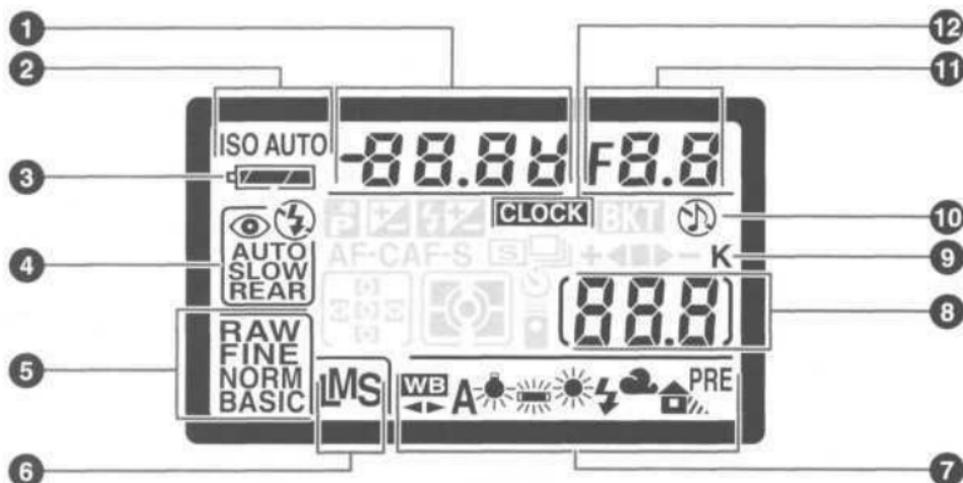
Переключатель
блокировки
зоны
фокусировки:
 66

Крышка гнезда
карточки
памяти: 20

Защелка крышки
батарейного
отсека: 20

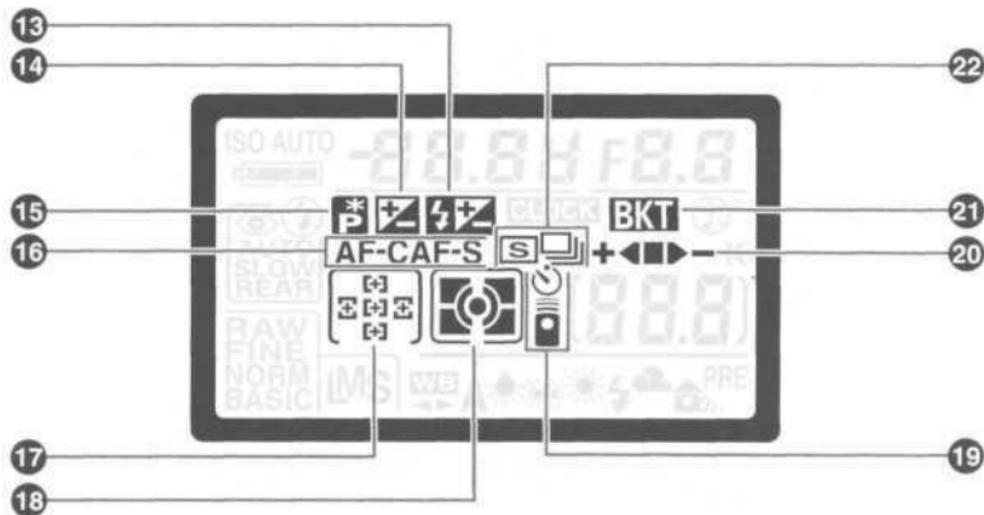
Лампочка-индикатор
доступа к карточке
памяти: 30

Контрольный дисплей



1	Выдержка.....	76
	Величина поправки экспозиции	86
	Значение поправки мощности вспышки.....	102
	Настройка баланса белого.....	50
	Число интервалов для интервальной съемки.....	87
2	Индикатор чувствительности (ISO)	46
	Индикатор автоматической чувствительности.....	142
3	Индикатор батареи.....	24
4	Режим синхронизации вспышки.....	95
5	Качество изображения.....	41
6	Размер изображения.....	43

7	Режим баланса белого.....	48
8	Число оставшихся снимков.....	25
	Число кадров, оставшихся до заполнения буферной памяти.....	62
	Индикатор записи предустановленного баланса белого.....	52
	Индикатор режима дистанционного управления.....	107
9	"K" (выводится при числе оставшихся кадров более 1000)	45
10	Индикатор звукового сигнала	138
11	Диафрагма (f/число).....	76
	Шаг брекетинга.....	87
	Индикатор режима PC.....	172
12	Индикатор батареи часов.....	16



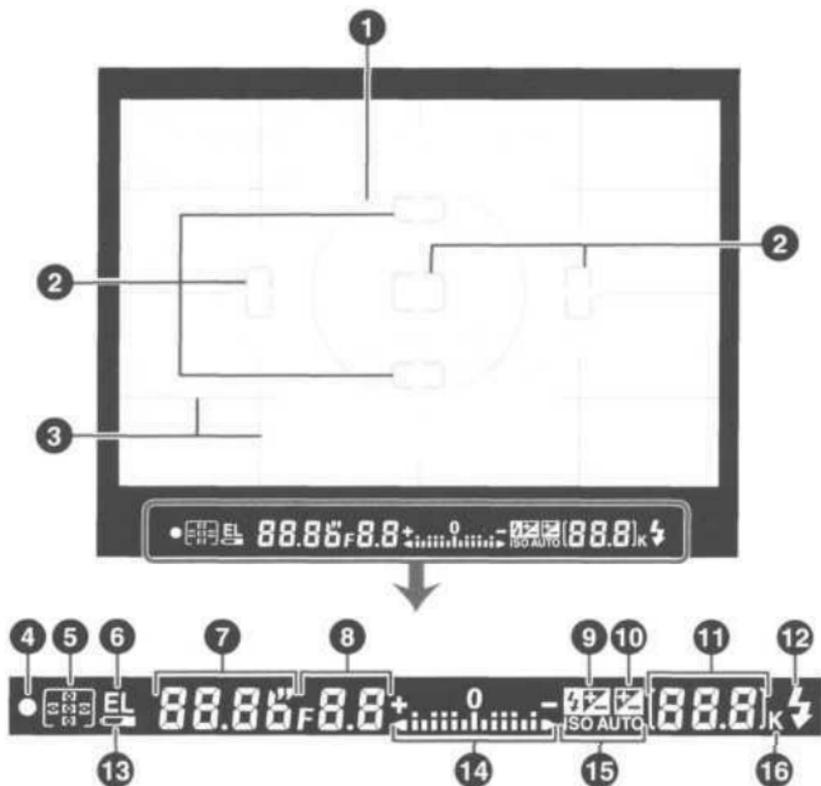
13	Индикатор поправки мощности вспышки.....	102
14	Индикатор поправки экспозиции ..	86
15	Индикатор гибкой программы.....	77
16	Режим автоматической фокусировки.....	139
17	Зона фокусировки.....	66
18	Режим выбора зоны фокусировки..	140

18	Режим замера.....	75
19	Индикатор автоспуска.....	105
19	Индикатор дистанционного управления.....	107
20	Индикатор выполнения брекетинга.....	87
21	Индикатор брекетинга.....	87
22	Режим съемки.....	62

Подсветка ЖКИ

Нажатие кнопки  включает подсветку контрольного дисплея (подсветку ЖКИ), что облегчает работу с фотокамерой в темноте.

Дисплей видеискателя



Усовершенствованный фокусирующий экран

Если изображение в видеискателе яркое, активная зона фокусировки ( 66) отображается черным цветом. Если изображение темное, активная зона фокусировки на короткое время подсвечивается красным, контрастно выделяясь на изображении (зоны фокусировки с переменной яркостью), что облегчает слежение за выбранной зоной фокусировки. Видоискатель также оборудован кадрирующей сеткой, которую можно включать и выключать по необходимости. Если для пользовательской настройки 8 (**Grid display:**  144) выбрано значение On, то на изображение в видеискателе накладывается сетка. Эта сетка очень полезна при компоновке пейзажных снимков или при использовании объективов PC Nikkor со сдвигом и наклоном.

Из-за конструктивных особенностей экрана данного типа Вы можете заметить тонкие линии, расходящиеся от выбранной зоны фокусировки, или что дисплей в видеискателе становится красным при подсветке выбранной зоны фокусировки. Это нормально и не является признаком неисправности.

1	8-мм круг для центрально-взвешенного замера	75
2	Фокусировочные скобки (зоны фокусировки)	66
	Зоны точечного замера	75
3	Кадрирующая сетка (отображается, если для пользовательской настройки 8 выбрано значение On)	144
4	Замер	28
5	Зона фокусировки	66
	Режим выбора зоны фокусировки	140
6	Блокировка экспозиции (AE)	84
	Индикатор блокировки FV	103
7	Выдержка	76
8	Диафрагма (f/число)	76
9	Индикатор поправки мощности вспышки	102

10	Индикатор поправки экспозиции	86
11	Число оставшихся кадров	25
	Число кадров, оставшихся до заполнения буферной памяти	62
	Индикатор записи	
	предустановленного баланса белого	52
	Величина поправки экспозиции	86
	Значение поправки мощности вспышки	102
	Индикатор режима PC	172
12	Индикатор готовности вспышки	97
13	Индикатор батареи	24
14	Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции	82
	Поправка экспозиции	86
15	Индикатор автоматической чувствительности	142
16	"К" (выводится при числе оставшихся кадров более 1000)	45

Индикация в видоискателе

Зоны фокусировки и сетчатая разметка видоискателя (улучшенный дисплей фокусировочного экрана) при высокой температуре выглядят ярче, а при низкой температуре выглядят тускло и имеют низкую скорость срабатывания. Остальные дисплеи имеют свойство темнеть при высокой температуре, а при низкой температуре имеют низкую скорость срабатывания. Все дисплеи возвращаются в нормальное состояние при комнатной температуре.

Отсутствие батареи

Если батарея полностью разряжена или не установлена, то индикация в видоискателе станет тусклой. Это нормально и не является признаком неисправности. Индикация в видоискателе вернется в нормальное состояние, когда Вы вставите в фотокамеру полностью заряженную батарею.

Диск выбора режимов

Помимо цифровой сюжетной программы, которая автоматически устанавливает настройки фотокамеры в соответствии с выбранным сюжетом, D70 имеет также режимы экспозиции, которые обеспечивают полный контроль над настройками фотокамеры.

Цифровая сюжетная программа

Выбор цифровой сюжетной программы автоматически оптимизирует настройки фотокамеры в соответствии с выбранным сюжетом, делая творческую фотографию простой, как поворот диска выбора режимов.

Автоматический 32)

Используйте для съемки по принципу "навел-и-снял" доверяя выбор всех параметров фотокамере. Рекомендуется для тех, кто впервые начал снимать цифровой зеркальной фотокамерой.

Портрет 32)

Съемка портретов с размытым фоном.

Пейзаж 32)

Сохраняет детализацию на пейзажных снимках.

Макросъемка 33)

Используйте при съемке крупным планом цветов, насекомых и других мелких предметов.

Спорт 33)

Помогает "заморозить" движение на спортивных снимках.

Ночной пейзаж 33)

Используйте при съемке пейзажей ночью.

Ночной портрет 34)

Съемка портретов на слабоосвещенном фоне.



Режимы экспозиции

Выберите один из этих режимов, чтобы получить полный контроль над настройками фотокамеры, включая выдержку и диафрагму, режим вспышки и меню фотокамеры.

Р Автоматическая программа (📷 77)

Фотокамера выбирает оптимальную экспозицию в соответствии с объектом съемки. Используйте гибкую программу для управления выдержкой и диафрагмой (📷 77) или настройте экспозицию при помощи поправки экспозиции (📷 86).

S Приоритет выдержки (📷 79)

Установите короткую выдержку, чтобы "заморозить" движение, или длинную выдержку, чтобы показать движущиеся объекты на снимке размытыми.

A Приоритет диафрагмы (📷 81)

Установите большую диафрагму, чтобы размыть детали фона или малую диафрагму, чтобы глубина резкости увеличилась и резкими получились и объект съемки и фон.

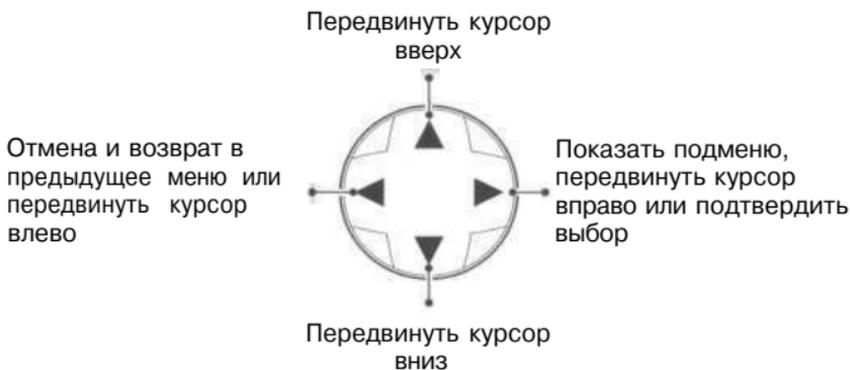
M Ручной (📷 82)

Установите выдержку и диафрагму в соответствии со своими творческими замыслами.



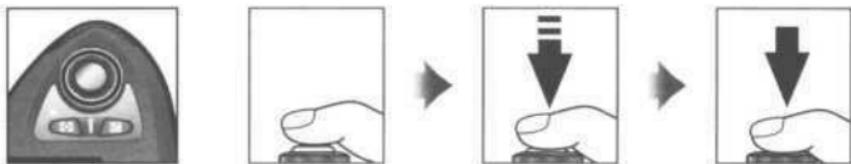
Перемещение по меню фотокамеры

Для перемещения по меню фотокамеры используется мультиселектор.



Спусковая кнопка затвора

Фотокамера имеет двухступенчатую спусковую кнопку затвора. При нажатии спусковой кнопки наполовину фотокамера фокусируется и устанавливает экспозицию. Фокусировка и экспозиция остаются заблокированными, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой наполовину. Чтобы сделать снимок, нажмите спусковую кнопку затвора до конца.



Мультиселектор

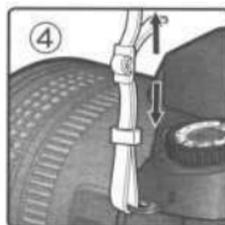
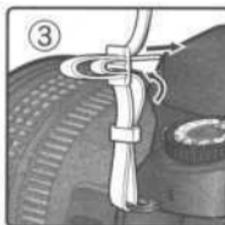
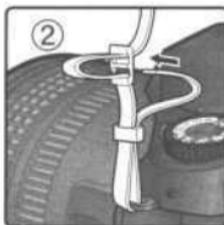
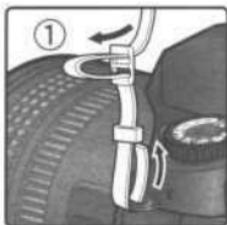
Кнопка **ENTER** также может использоваться для выбора подсвеченного курсором пункта меню фотокамеры. В некоторых случаях указанные на данной странице действия не применяются.

Автоматическое выключение замера

По умолчанию, фотокамера продолжает измерять экспозицию в течение шести секунд после того, как Вы отпустите спусковую кнопку затвора. После этого индикация выдержки и диафрагмы на контрольном дисплее, и вся индикация в видоискателе отключаются, для экономии заряда батареи (автоматическое выключение замера). Время, спустя которое будет автоматически выключаться замер, можно выбирать при помощи пользовательской настройки 23 (Meter-off;  153).

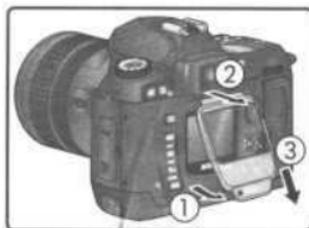
Прикрепляем к фотокамере ремень

Надежно закрепите ремень фотокамеры в специальных проушинах на корпусе фотокамере, как это показано ниже:



Крышка монитора

Прозрачная пластмассовая крышка (крышка ЖКИ монитора ВМ-4), поставляемая в комплекте с фотокамерой, используется для защиты ЖКИ монитора от загрязнений и, кроме того, от возможных повреждений при хранении и транспортировке фотокамеры. Чтобы снять крышку с монитора, крепко держите фотокамеру и аккуратно потяните низ крышки наружу, как показано справа (1). Как только крышка выйдет из зацепления, Вы можете слегка отодвинуть ее от монитора (2), а затем полностью снять, как показано справа (3).

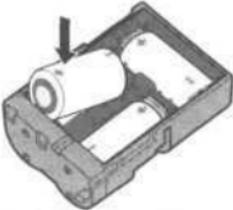


Чтобы установить крышку монитора перед съемкой или перед тем, как убрать фотокамеру на хранение, вставьте эти два выступа сверху крышки в соответствующие углубления на корпусе фотокамеры выше монитора (1), затем аккуратно нажмите на нижнюю часть крышки, пока не услышите, как она со щелчком встанет на свое место (2).



Установка батарей

D70 использует следующие батареи:

Батарея	Описание
Аккумуляторная батарея Nikon EN-EL3 (одна)	<ul style="list-style-type: none">• Входит в комплект поставки фотокамеры.• Может заряжаться при помощи быстро зарядного устройства MH-18 (зарядите батарею, если включаете фотокамеру в первый раз или долго ей не пользовались; подробнее об этом смотрите в инструкции к зарядному устройству). Для заряда полностью разряженной батареи требуется около двух часов.
Литиевые батареи CR2 (три)	<ul style="list-style-type: none">• Имеются в продаже во многих торговых точках.• Не могут заряжаться.• Могут использоваться только при установке в держатель для батарей MS-D70. Установите батареи так, как показано на картинках, имеющихсся на держателе. 

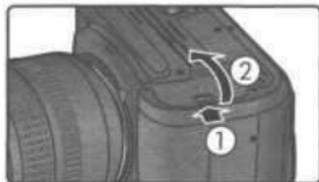
1 Выключите фотокамеру

Выключите фотокамеру, прежде чем вставлять или извлекать батарею.



2 Откройте крышку батарейного отсека

Сдвиньте защелку крышки батарейного отсека в положение ① (1) и откройте крышку батарейного отсека (2).



Прочтите предупреждения, касающиеся батарей

Прочтите и выполняйте предупреждения и предостережения, приведенные на страницах ii-iii и 196-197 данного руководства, а также предупреждения и инструкции, поставляемые с батареями их производителем.

- 3 Вставьте батарею или держатель батарей**
Вставьте батарею или батарейный блок, как показано на рисунке справа.

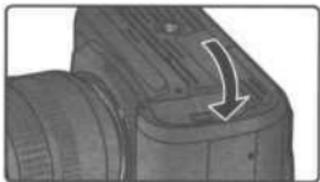


EN-EL3



MS-D70

- 4 Закройте крышку батарейного отсека**
Во избежание сдвига батареи во время работы, убедитесь, что крышка надежно закрыта.



Извлечение батарей

Перед извлечением батарей выключите фотокамеру и сдвиньте защелку крышки батарейного отсека в положение "открыто" (D). Если Вы не используете батарею EN-EL3, закройте ее контакты прилагаемой крышкой.

Батареи CR2

Батареи CR2 лучше всего работают при комнатной температуре. При низких температурах CR2 теряют большую часть своей емкости.

Основные настройки

При первом включении фотокамеры на монитор будет выведен диалог выбора языка, показанный в шаге 1, а на контрольном дисплее будет мигать символ **CLOCK**. Следуя приведенным ниже инструкциям, выберите язык и установите дату и время.

1



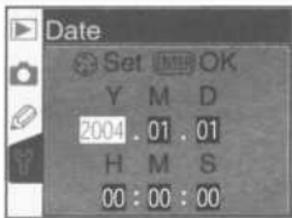
Показан диалог выбора языка.

2



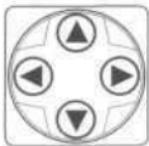
Выберите язык.

3



Войдите в меню DATE.

4



Установите показания для месяца (Month), дня (Day), часа (Hour), минут (Minute) и секунд (Second). Нажимайте мультиселектор влево или вправо для выбора нужного поля, вверх или вниз для изменения значения.

5



Выйдите из меню DATE. Монитор выключится.

Основные настройки

Если кнопка  не была нажата после выполнения всех начальных настроек, то при следующем включении фотокамеры на монитор снова будет выведен диалог выбора языка. Пока ввод начальных настроек не будет завершен, на контрольном дисплее будет мигать символ , а съемка и выполнение других настроек фотокамеры будут невозможны.

Батарея часов

Часы-календарь питаются от независимой аккумуляторной батареи, которая заряжается по мере необходимости либо от основной батареи фотокамеры, либо от приобретаемого отдельно сетевого блока питания EH-5. Зарядки в течение трех дней достаточно, чтобы обеспечить питание часов в течение примерно одного месяца. Если на контрольном дисплее мигает символ , значит, батарея часов полностью разрядилась, и часы сбросились на дату и время 2004.01.01 00:00:00. Установите на часах фотокамеры правильные дату и время, как описано в разделе "Меню настроек фотокамеры: Дата" ( 161).

Часы фотокамеры

Часы фотокамеры являются менее точными, чем большинство наручных и бытовых часов. Регулярно сверяйте часы фотокамеры с более точными, и, при необходимости, корректируйте их.

Language (163)

Чтобы сменить язык, на котором показываются меню и сообщения фотокамеры, используйте пункт **Language** в меню настроек Setup.

Date(161)

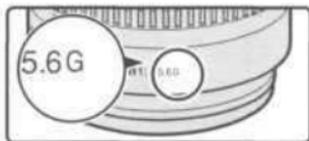
Чтобы изменить дату и время, используйте пункт **Date** в меню настроек Setup.

Установка объективов

Nikon рекомендует использовать объективы типов G и D, имеющие встроенный процессор, что позволит Вам максимально использовать имеющиеся возможности фотокамеры.



Объективы со встроенным процессором имеют специальные контакты



Объектив типа G



Объектив типа D

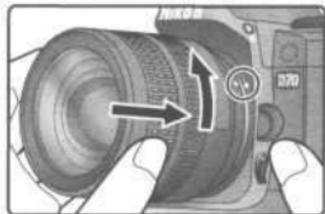
1 Выключите фотокамеру

Выключайте фотокамеру перед тем, как устанавливать на нее объектив или же его с нее снимать.



2 Установите объектив на фотокамеру

Расположите установочную метку на объективе напротив установочной метки на корпусе фотокамеры и аккуратно вставьте объектив в байонет фотокамеры. Следя за тем, чтобы случайно не нажать кнопку фиксации объектива, поверните объектив в байонете фотокамеры против часовой стрелки до щелчка.



3 Заблокируйте диафрагму объектива на минимуме

Это не требуется, если Вы пользуетесь объективом типа G, не оборудованным кольцом управления диафрагмой. Если Вы используете другие объективы, обязательно фиксируйте диафрагму на минимуме (максимальном f/числе).

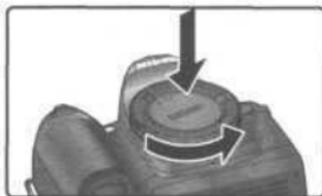


Если Вы не сделаете этого при установке объектива со встроенным процессором, то при включении фотокамеры на контрольном дисплее и в видоискателе будет мигать значение диафрагмы **FE E**. Фотографии нельзя будет сделать до тех пор, пока Вы не выключите фотокамеру и не заблокируете диафрагму объектива на максимальном f/числе.



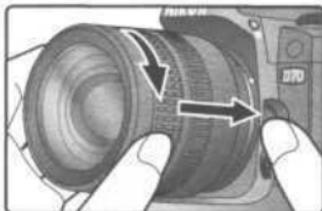
✓ Защищайте фотокамеру от грязи и пыли

Любая пыль, грязь, какие-то посторонние частички могут проявить себя на Ваших фотографиях и в видоискателе в виде точек и пятен. Если на фотокамере нет объектива, обязательно закрывайте байонет фотокамеры специальной крышкой, имеющейся в комплекте поставки фотокамеры. При смене объектива, или при снятии с байонета крышки, держите корпус фотокамеры отверстием байонета вниз.



✎ Объективы без встроенного микропроцессора

Выключите фотокамеру перед снятием с нее объектива. Для снятия объектива нажмите на кнопку фиксации объектива и, удерживая ее нажатой, поверните объектив по часовой стрелке, а затем аккуратно снимите его с фотокамеры.



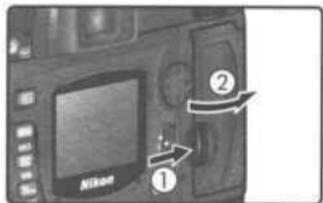
Установка карточек памяти

Вместо пленки для хранения снимков D70 использует карточки памяти CompactFlash™ или микровинчестеры MicroDrive . Список рекомендованных карточек памяти Вы можете посмотреть в разделе "Приложение: Рекомендованные карточки памяти" (192).

- 1 Выключите фотокамеру**
Выключите фотокамеру, прежде чем вставлять или извлекать карточку памяти.



- 2 Откройте крышку гнезда карточки памяти**
Откройте крышку гнезда карточки памяти, как показано на рисунке справа.



- 3 Вставьте карточку памяти**
Вставляйте карточку памяти так, чтобы задняя этикетка карточки смотрела в сторону монитора фотокамеры (1). Когда карточка памяти полностью вставлена, то выдвигается кнопка извлечения карточки памяти (2) и загорается лампочка-индикатор доступа. После этого закройте крышку гнезда карточки памяти.

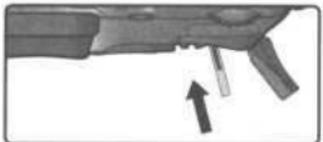


✓ Установка карточки памяти

Вставляйте карточку памяти контактами вперед. Установка карточки памяти вверх ногами или задом наперед может привести к поломке фотокамеры и/или карточки памяти. Убедитесь, что Вы вставляете карточку памяти правильно.



Гнездо карточки памяти сделано с небольшим наклоном (см. рисунок справа). При установке карточки памяти вставляйте ее также с небольшим наклоном.



Отформатируйте карточку памяти

Перед началом использования карточку памяти необходимо отформатировать.

✓ Форматирование карточек памяти

Форматирование карточки памяти полностью уничтожит все имевшиеся на ней данные и снимки. Убедитесь, что Вы скопировали с карточки памяти все нужные данные и снимки на свой компьютер, прежде чем ее форматировать (☞ 171-174).

Для форматирования карточки памяти включите фотокамеру, а затем одновременно нажмите кнопки **FORMAT**, **DISP** и **OK** примерно на две секунды. На контрольном дисплее фотокамеры начнет мигать надпись **For** на месте индикатора выдержек и счетчик кадров. Нажмите обе кнопки еще раз для начала форматирования. Нажатие любой другой кнопки прервет данную операцию без форматирования карточки.



Во время форматирования на месте счетчика кадров высвечивается надпись **For**. После завершения форматирования счетчик кадров покажет число кадров, которые могут быть записаны на эту карточку памяти при текущих настройках фотокамеры.

✓ Во время форматирования

Не извлекайте из фотокамеры карточку памяти или батарею и не отключайте от нее сетевой блок питания (приобретается отдельно) до тех пор, пока не завершится форматирование.

Format (☞ 160)

Карточки памяти также могут быть отформатированы при помощи пункта **Format** меню Set up.

Извлечение карточек памяти

Если фотокамера выключена, то карточки памяти могут быть извлечены из нее без опасности потери данных. Прежде, чем извлекать карточку памяти, подождите, пока погаснет зеленая лампочка-индикатор доступа рядом с крышкой гнезда карточки памяти, после чего выключите фотокамеру. *Не пытайтесь извлекать карточку памяти при горящей лампочке-индикаторе работы с карточкой.* Несоблюдение этого правила может привести к потере информации на карточке памяти, а также к выходу из строя карточки и/или фотокамеры. Откройте крышку гнезда карточки памяти и нажмите кнопку извлечения для частичного извлечения карточки памяти из гнезда (1). После этого аккуратно извлеките карточку памяти (2). Не мешайте карточке памяти при нажатии кнопки извлечения. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению карточки памяти.



Карточки памяти при использовании могут достаточно сильно нагреваться. Соблюдайте осторожность при извлечении карточек памяти из фотокамеры.

Отсутствие карточки памяти

Если в фотокамере нет карточки памяти, но при этом в нее вставлены полностью заряженные батареи или она питается от сетевого блока питания, то на месте счетчика кадров появится символ [-E-].



Учебник

Основы фотосъемки и просмотра

Основы фотосъемки



24–30



Основы просмотра



31



Цифровая сюжетная программа



32–34



Эта глава содержит следующие разделы:

Основы фотосъемки

В этом разделе рассказывается о фотосъемке в режиме "навел-и-снял" с использованием цифровой сюжетной программы  (автоматической), которая дает оптимальные результаты в большинстве ситуаций.

Шаг 1	Поверните диск выбора режимов в положение 	24
Шаг 2	Подготовка фотокамеры	 24–25
Шаг 3	Изменение настроек фотокамеры	 26
Шаг 4	Кадрирование будущего снимка	 27
Шаг 5	Фокусировка	 28–29
Шаг 6	Съемка фотографии	 30

Основы просмотра

Прочтите этот раздел, чтобы научиться просматривать снятые фотографии на мониторе фотокамеры.

Цифровая сюжетная программа

В этом разделе описываются другие цифровые сюжетные программы, в которых настройка параметров возлагается на фотокамеру, а Вам остается творческая часть работы с разнообразными типами сюжетов.

Шаг 1 — Поверните диск выбора режимов в положение

Поверните диск выбора режима в положение . В этом автоматическом режиме, предназначенном для съемки типа "навел-и-снял" большинство параметров съемки контролируется фотокамерой, что делает данный режим идеальным для тех, кто снимает цифровой зеркальной фотокамерой в первый раз.



Шаг 2—Подготовка фотокамеры

Перед съемкой подготовьте фотокамеру, как это описано ниже.

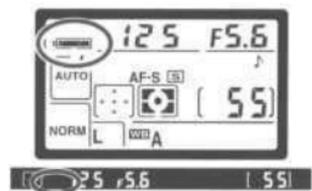
2¹ Включите фотокамеру

Включатся контрольная панель и подсветка дисплея в видоискателе фотокамеры.



2² Проверьте состояние батареи

Проверьте состояние батареи по ее индикатору в видоискателе или на контрольном дисплее.

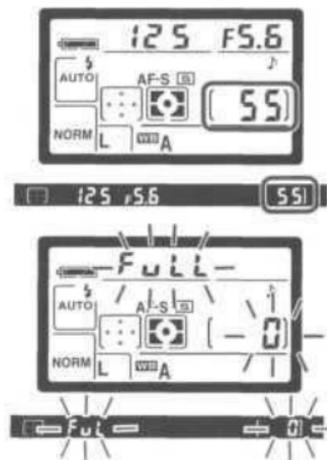


Символ*		Состояние	Примечания
Контрольный дисплей	Видоискатель		
		Батарея полностью заряжена	Индикация выдержки и диафрагмы на верхнем контрольном дисплее и вся индикация в видоискателе отключается через 6 секунд, если с фотокамерой не работают (автоматическое отключение замера). Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для включения индикации и замера.
		Батарея частично разряжена	
		Батарея почти разряжена	Приготовьте полностью заряженную запасную батарею.
 (мигает)	 (мигает)	Батарея полностью разряжена	Затвор отключается.

* Символ отсутствует в случае питания фотокамеры от сетевого блока питания.

2.3 Проверьте число оставшихся кадров

Счетчик кадров на контрольном дисплее и в видоискателе показывает Вам число оставшихся кадров, которые могут быть сняты при текущих настройках фотокамеры. Если их число станет равным нулю, то на счетчиках кадров будет мигать символ , а в на индикаторе выдержки будет мигать символ *Full* или *Ful*. Дальнейшая съемка будет невозможна до тех пор, пока Вы не удалите часть снимков или не вставите новую карточку памяти. Кроме того, возможно будет сделать некоторое количество дополнительных снимков, понизив качество или уменьшив размер изображения.



Объективы без встроенного микропроцессора

Цифровая сюжетная программа (включая и режим ) может использоваться только в том случае, если на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором. См. раздел "Дополнительные принадлежности: Объективы для D70" ( 183).

Батареи CR2

При работе от батарей CR2, в зависимости от типа батарей и режима их использования, фотокамере может понадобиться больше время для обновления счетчика кадров.

(СНА)

Информация о том, что означает символ (СНА) мигающий на дисплее счетчика кадров, приведена в разделе "Проблемы и их возможные решения" ( 200).

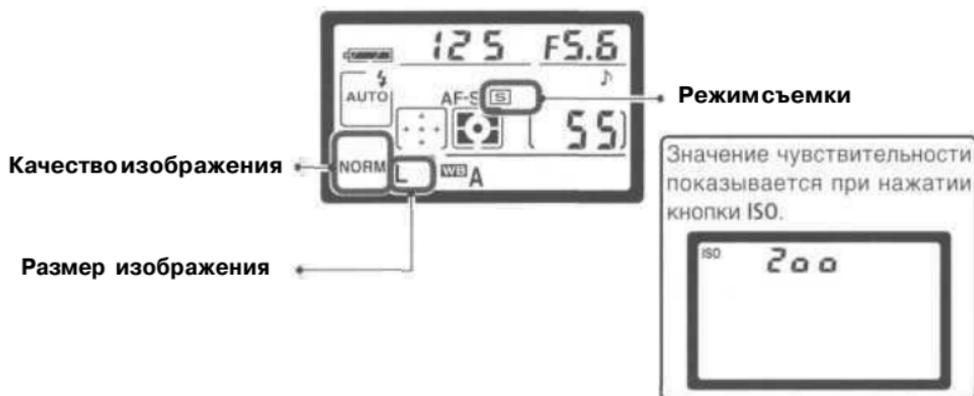
Дисплей выключенной фотокамеры

Если фотокамера выключена, но в нее вставлены карточка памяти и батарея, то на контрольном дисплее будет показано число оставшихся кадров.



Шаг 3—Изменение настроек фотокамеры

Когда диск выбора режимов повернут в положение , фотокамера автоматически выбирает такие настройки, чтобы получить оптимальный результат в большинстве случаев. Качество изображения, размер изображения, чувствительность и режим съемки принимают значения, показанные в приведенной ниже таблице. Смотрите раздел "Съемка фотографий" ( 35).



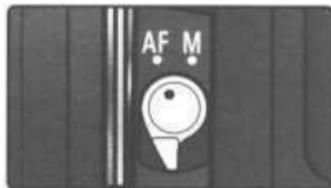
Настройка	Значение	Описание	
Качество изображения	NORM (JPEG норм.)	Изображение имеет степень компрессии, сбалансированную между размером файла и качеством изображения, что идеально подходит для фотосъемки "навскидку"	41-42
Размер изображения	L (Large)	Снимки имеют размер 3,008 x 2,000 пикселей.	43-45
Чувствительность	200	Чувствительность матрицы (цифровой эквивалент чувствительности пленки) устанавливается равной примерно ISO 200.	46-47
Режим съемки	 (Покадровый)	При каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамера делает один снимок.	62-63

Шаг 4—Кадрирование будущего снимка

Выберите режим фокусировки и сфокусируйте снимок.

4.1 Включите режим автоматической фокусировки

Убедитесь, что переключатель режима фокусировки установлен в положение AF (автоматическая фокусировка). В этом режиме фотокамера автоматически фокусируется при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Съемка фотографии возможна только после фокусировки фотокамеры.



4.2 Сфокусируйте снимок

При съемке фотографий рекомендуется занять устойчивое положение, поставив одну ногу на полшага впереди другой. Чтобы избежать смазывания фотографий из-за колебаний рук (сотрясений фотокамеры) надежно держите фотокамеру обеими руками, при необходимости слегка опираясь локтями о свое туловище. Возьмите в правую руку выступ корпуса фотокамеры и положите корпус фотокамеры или объектив на левую руку, как это показано на рисунках.



Охват кадра видоискателем

Видоискатель показывает не совсем полное изображение кадра (примерно 95% по вертикали и горизонтали) по сравнению с получаемым снимком.

Фокусировка видоискателя

Видоискатель снабжен подстройкой диоптрийной коррекции, что дает возможность приспособить его к индивидуальным особенностям зрения. Для настройки диоптрийной коррекции видоискателя перемещайте регулятор коррекции вверх и вниз, пока скобки зон фокусировки в видоискателе не станут совершенно четкими и резкими. При необходимости, резиновый наглазник можно снять; при установке наглазника обратно устанавливайте его стороной с буквами вниз.

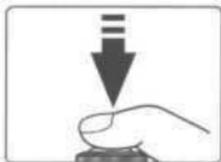


При подстройке диоптрийной коррекции соблюдайте осторожность, чтобы случайно не попасть пальцем или ногтем в глаз.

Диоптрийная коррекция осуществляется в диапазоне от -1.6D до +0.5D. Дополнительные корректирующие линзы (приобретаются отдельно;  190) обеспечивают диапазон коррекции от -5D до +3D.

Шаг 5—Фокусировка

Нажмите наполовину спусковую кнопку затвора. Фотокамера автоматически выберет зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом (приоритет ближайшего объекта;  140). После того, как фотокамера сфокусируется, раздастся звуковой сигнал и будет подсвечена выбранная зона фокусировки ( 8), а в видоискателе появится индикатор фокусировки () (см. таблицу ниже). Если объект переместится из зоны фокусировки до того, как фотокамера сфокусируется, то фотокамера будет фокусироваться на основании информации от других зон фокусировки.



Индикатор фокусировки	Описание
	Объект в фокусе (по окончании фокусировки фотокамера издает звуковой сигнал).
 (мигает)	Фотокамера не смогла сфокусироваться с использованием автоматической фокусировки.

Если объект съемки недостаточно освещен, автоматически включается подсветка автофокуса ( 72), чтобы облегчить фокусировку. Чтобы сфокусироваться на объекте, который не попадает ни в одну из пяти зон фокусировки, используйте блокировку фокуса ( 70). Информацию о том, что делать в случае, если фотокамера не может сфокусироваться на объекте съемки при помощи автоматической фокусировки, Вы можете найти в разделе "Получение хороших результатов при помощи автоматической фокусировки" ( 73).

В режиме  фотокамера автоматически устанавливает выдержку и диафрагму при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Прежде чем снимать, проверьте значения выдержки и диафрагмы, показанные в видоискателе. Если снимок при текущих настройках получится переэкспонированным, то будет показано ; в этом случае надо использовать нейтральный (ND) фильтр. Если снимок получится недоэкспонированным, то автоматически поднимется встроенная вспышка и работает при съемке фотографии.



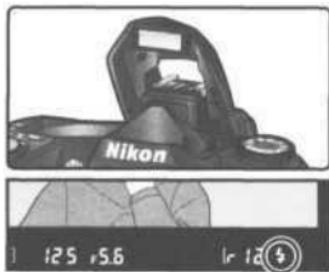
Встроенная вспышка

Если в режимах , ,  и  для получения правильной экспозиции требуется дополнительное освещение, то при нажатии наполовину спусковой кнопки автоматически поднимается встроенная вспышка ( 94). Если встроенная вспышка поднята, то снимки можно сделать только в том случае, если отображается индикатор готовности вспышки. Если индикатор готовности вспышки не отображается, отпустите спусковую кнопку затвора и попробуйте еще раз.

При необходимости, вспышку можно отключить, чтобы она не срабатывала даже при слабом освещении. Также имеется режим подавления "красных глаз" ослабляющий эффект, вызванный отражением света вспышки от сетчатки глаза ( 95).

Если вспышка не используется

Для экономии заряда батареи, если вспышка не используется, уберите ее в сложенное положение, аккуратно нажимая на вспышку сверху пока она не защелкнется в опущенном положении.

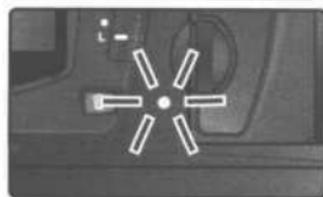
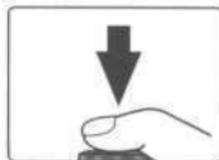


Индикатор готовности вспышки

Шаг 6—Съемка фотографии

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Во время записи сделанного снимка на карточку памяти он будет отображаться на мониторе (см. рисунок) и будет светиться лампочка-индикатор доступа рядом с крышкой гнезда карточки. *Не извлекайте карточку памяти, не выключайте фотокамеру и не отсоединяйте от нее внешний блок питания (если используется) до тех пор, пока эта лампочка не погаснет.* Извлечение в этот момент карточки памяти или отключение питания может привести к потере данных (снимков).



Звук затвора

D70 имеет комбинированный электронный (ПЗС) и механический затвор. Такой затвор работает иначе, чем затворы у пленочных фотокамер. В результате этого время между звуками срабатывания затвора и подъема зеркала после достижения определенного предела не уменьшается, даже при более коротких выдержках.

Фотографии отображаются на мониторе автоматически, пока они записываются на карточку памяти. Фотографии также можно просмотреть, нажав кнопку , чтобы на мониторе отображался последний сделанный снимок.

Во время записи



Фотография автоматически выводится на монитор во время ее записи на карточку памяти.

Кнопка



Нажав кнопку  можно в любой момент вывести на монитор последнюю снятую фотографию.

Нажимая мультиселектор вверх или вниз можно просмотреть другие фотографии. Нажимайте мультиселектор вниз для просмотра фотографий в порядке их съемки, вверх для просмотра фотографий в обратном порядке.

Удаление ненужных снимков

Для удаления снимка, показываемого на мониторе, нажмите кнопку . На мониторе появится запрос подтверждения удаления. Нажав мультиселектор вниз, выберите YES, а затем нажмите кнопку  для удаления снимка и возврата к просмотру. Чтобы выйти, не удаляя фотографию, нажмите любую другую кнопку.



Продолжение съемки

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

В D70 имеется на выбор семь цифровых сюжетных программ. При выборе сюжетной программы настройки фотокамеры автоматически оптимизируются под выбранный сюжет, что делает творческую фотографию такой же простой, как поворот диска выбора режимов.



Цифровые сюжетные программы доступны только в случае, если на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором. Если установлен объектив без встроенного микропроцессора, то спуск затвора блокируется. О настройках, доступных в режимах цифровых сюжетных программ, Вы можете прочитать в разделе "Настройки фотокамеры" (📖 182).

Auto

Данный режим используется для съемки навскидку. Настройки фотокамеры автоматически устанавливаются в соответствии с типом объекта съемки и освещением, давая яркие, и четкие снимки! со сбалансированными насыщенностью, цветом, и резкостью.

- Для вспышки устанавливается синхронизация по передней шторке. Можно установить другой вид синхронизации (📖 96).



Портрет

Используется при съемке портретов. Главный объект резкий и находится на фоне размытого заднего плана, что создает эффект глубины пространства.

- Степень смягчения зависит от имеющегося освещения. Для улучшения получаемого результата увеличивайте расстояние между фоном и объектом съемки или же используйте телеобъективы.
- Для вспышки устанавливается синхронизация по передней шторке. Можно установить другой вид синхронизации (📖 96).



Пейзаж

Используется для получения эффектных пейзажных фотографий с подчеркнутыми контурами, цветом и контрастом для таких сюжетов, как облачное небо и лес.

- Для получения большего угла зрения используйте широкоугольный объектив.
- Встроенная вспышка и лампа подсветки автоматической фокусировки автоматически выключаются, и не срабатывают даже при недостаточном освещении.



Фокусировка

За исключением режима 📖 фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. После того, как фотокамера сфокусируется на объекте, раздастся звуковой сигнал (за исключением режима 📖), будет подсвечена выбранная зона фокусировки (📖 8) и будет заблокирован фокус. Если объект переместится из зоны фокусировки до того, как фотокамера сфокусируется, то фотокамера будет фокусироваться на основании информации от других зон фокусировки.



Макросъемка

Используется для получения крупноплановых снимков цветов, насекомых или других мелких предметов, четко выделяющихся на фоне заднего плана. Красные и зеленые тона передаются особенно сочно.

- Фотокамера автоматически выбирает центральную зону фокусировки. Выбор другой зоны фокусировки невозможен.
- Для предотвращения смазывания снимков ("шевеленки") при длинных выдержках можно использовать штатив, автоспуск (☒ 105) и/или приобретаемый отдельно пульт дистанционного управления (☒ 107).
- Рекомендуется использовать макро-объективы (Micro-Nikkor). Эффективность использования других объективов будет выше при минимальных расстояниях фокусировки. При использовании зум-объективов устанавливайте их на максимальное фокусное расстояние, чтобы получить дополнительное увеличение объекта съемки.
- Для вспышки устанавливается синхронизация по передней шторке. Можно установить другой вид синхронизации (☒ 96).



Спорт

Короткие выдержки замораживают движение на динамичных снимках спорта, а объект съемки четко отделяется от заднего плана.

- Фотокамера непрерывно фокусируется все время, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора, отслеживая перемещение объекта между зонами фокусировки. Учтите, что срабатывание затвора возможно и в случае, если объект не в фокусе; проверяйте при съемке состояние индикатора фокусировки (●).
- Фотокамера снимает непрерывно, пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой.
- Встроенная вспышка и лампа подсветки автоматической фокусировки автоматически выключаются, и не срабатывают даже при недостаточном освещении.



Ночной пейзаж

При съемке используются длинные выдержки для получения ошеломляющих видов ночных пейзажей, при этом минимизируются шумы и падение насыщенности цвета, часто наблюдаемые на фотографиях, сделанных при слабом освещении.

- Для предотвращения смазывания снимков ("шевеленки") при длинных выдержках можно использовать штатив, автоспуск (☒ 105) и/или приобретаемый отдельно пульт дистанционного управления (☒ 107). При выдержках длиннее 1 сек используйте подавление шума для уменьшения "зернистости" фотографий (☒ 133).
- Для съемки портретов на фоне ночного пейзажа используйте режим .
- Встроенная вспышка и лампа подсветки автоматической фокусировки автоматически выключаются, и не срабатывают даже при недостаточном освещении.



Ночной портрет

Используется для получения сбалансированного освещения переднего и заднего планов снимка при съемке портретов при слабом освещении. Освещение для портрета будет выглядеть естественно даже при использовании вспышки.



- Для предотвращения смазывания снимков ("шевеленки") при длинных выдержках можно использовать штатив, автоспуск ( 105) и/или приобретаемый отдельно пульт дистанционного управления ( 107). При выдержках длиннее 1 сек используйте подавление шума для уменьшения "зернистости" фотографий ( 133).
- Для съемки ночных фотографий без людей в кадре используйте режим .
- Вспышка устанавливается в режим медленной синхронизации. Можно выбрать другой режим ( 96).

Предупреждающая индикация

Если экспозиция выходит за границы рабочего диапазона системы замера, то на контрольном дисплее и в видоискателе будет показан один из следующих символов.

Символ	Описание
	Объект съемки слишком яркий. Используйте приобретаемый отдельно нейтральный серый (ND) фильтр.
	Объект съемки слишком темный. Увеличьте чувствительность (в единицах ISO;  46).

Цветовое пространство

Фотографии, снятые в цифровой сюжетной программе, записываются в цветовом пространстве sRGB.

Режимы автоспуска и дистанционного управления.

Автоспуск и дистанционное управление могут использоваться для того, чтобы фотограф мог снять фотографии со свои участием (в т.ч. автопортреты), либо для предотвращения смазывания снимков ("шевеленки") из-за сотрясения фотокамеры при нажатии спусковой кнопки затвора. Подробнее об этом см. раздел "Съемка фотографий: Автоспуск" ( 105). Пульт дистанционного управления ML-3 (входит в комплект поставки) может использоваться для дистанционного спуска затвора, как моментального, так и с двухсекундной задержкой. См. раздел "Съемка фотографий: Использование дистанционного управления" ( 107).

Режимы P, S, A и M

Помимо настроек, доступных в режиме  AUTO, режимы P, S, A и M предоставляют доступ к таким настройкам, как выдержка и диафрагма, баланс белого, оптимизация изображения и поправка экспозиции. См. раздел "Съемка фотографий" ( 35).

Съемка фотографий

От простого - к сложному

В разделе "Учебник: Основы фотосъемки и просмотра" Вы изучили основные навыки съемки фотографий с наиболее часто используемыми настройками фотокамеры ("по умолчанию"). В этой главе Вы узнаете о том, как и когда изменять различные настройки фотокамеры при различных условиях съемки.

Как пользоваться
меню фотокамеры



39–40



Качество и размер
изображения



41–45



Чувствительность
(в единицах ISO)



46–47

ISO

Баланс белого



48–55



Оптимизация
изображений



56–61



Выбор режима
съемки



62–63



Фокусировка



64–74



Экспозиция



75–93



Съемка со вспышкой



94–104



Режим автоспуска



105–106



Использование
дистанционного
управления



107–110



Двухкнопочный
сброс



111



Как и когда использовать настройки режима съемки

На приведенной ниже диаграмме поясняется, как надо пользоваться настройками режима съемки, описанными в данном разделе.

Снимок после увеличения выглядит "зернистым"?

Файл слишком большой для отправки по e-mail?

На карточку памяти необходимо поместить больше снимков?

Большая задержка срабатывания затвора?

Нерезкие снимки?

Надо снять автопортрет?

Снимки смазанные из-за сотрясения фотокамеры?

Как снимать с установками по умолчанию?

Качество и размер изображения (📷 41-45)

Выберите более высокие настройки качества и размера при съемке фотографий, которые будут после увеличиваться, более низкие настройки при съемке фотографий, которые будут передаваться по электронным каналам, либо для экономии места на карточке памяти.

Выбор режима съемки (📷 62-63)

Делайте снимки по одному или в непрерывном режиме.

Фокусировка (📷 64-74)

Выберите приоритет точной фокусировки или приоритет срабатывания затвора. Установите режим выбора зоны фокусировки, переключитесь с автоматической фокусировки на ручную, или наоборот.

Автоспуск (📷 105-106)

Используйте задержку между нажатием спусковой кнопки и срабатыванием затвора.

Использование дистанционного управления (📷 107-110)

Используйте приобретаемый отдельно пульт управления для съемки фотографий на расстоянии.

Двухкнопочный сброс (📷 111)

Сбросьте настройки режима съемки в значения по умолчанию.

Снимки скучные и безжизненные?

Оптимизация изображений (📖 56-61)

Настройте резкость, контрастность, цветовое пространство, насыщенность цвета и оттенок изображения в соответствии с Вашим творческим замыслом.

Снимки имеют красный или синий оттенок?

Ненатуральный цвет?

Баланс белого (📖 48-55)

Установите баланс белого в соответствии с освещением, чтобы получить натуральные цвета.

Объект съемки слишком яркий?

Брекетинг (📖 87-93)

Используйте съемку нескольких кадров с "брекетингом" по экспозиции, мощности вспышки или балансу белого.

Замер (📖 75)

Определите, как фотокамера будет устанавливать экспозицию.

Режимы экспозиции (📖 76-83)

Установите выдержку (длительность экспонирования светом ПЗС) и диафрагму (величину отверстия, через которое свет попадает в фотокамеру), чтобы добиться нужного эффекта.

Объект съемки слишком темный, или находится в контровом свете?

Поправка экспозиции (📖 86)

Измените экспозицию относительно значения, предложенного фотокамерой.

Чувствительность (📖 46-47)

Увеличьте чувствительность, чтобы уменьшить количество света, необходимое для правильной экспозиции.

Съемка со вспышкой (📖 94-104)

Используйте встроенную вспышку для подсветки объекта, если он недостаточно освещен или находится в контровом свете.

Смазанные, нерезкие снимки?

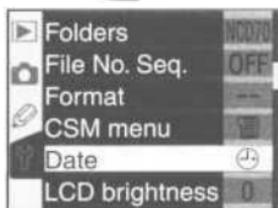
Таблица ниже показывает основной порядок действий при изменении настроек фотокамеры перед съемкой фотографий. Прежде чем продолжать убедитесь, что изучили работу с меню в разделе "Как пользоваться меню фотокамеры" (39).

Что Вы будете делать со снимками?		
➤ Качество и размер изображения		41–45
➤ Оптимизация изображений.....		56–61
➤ Меню режима съемки		132–134
Какое имеется освещение?		
➤ Чувствительность (в единицах ISO).....		46–47
➤ Баланс белого		48–55
Вы хотите снимать одиночные снимки или серии снимков?		
➤ Выбор режима съемки		62–63
Что у Вас за объект съемки и какова компоновка снимка?		
➤ Фокусировка		64–74
Насколько важна яркость фона на снимке?		
➤ Экспозиция: Замер		75
Что для Вас важнее – выдержка или диафрагма?		
➤ Экспозиция: Режимы экспозиции		76–83
Объект съемки очень яркий, очень темный или очень контрастный?		
➤ Экспозиция: Поправка экспозиции		86
➤ Экспозиция: Брекетинг		87–93
Вам понадобится вспышка?		
➤ Съемка со вспышкой.....		94–104
➤ Дополнительные принадлежности: Дополнительные вспышки..		186–189
Вам потребуется управлять срабатыванием затвора?		
➤ Автоспуск		105–106
➤ Использование дистанционного управления.....		107–110

Как пользоваться меню фотокамеры

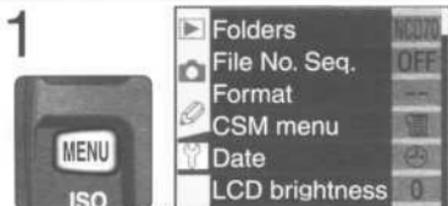
Основные действия при использовании меню

В последующих четырех разделах описываются настройки, к которым можно обратиться через меню фотокамеры. Чтобы войти в меню фотокамеры, включите фотокамеру и нажмите кнопку **MENU**

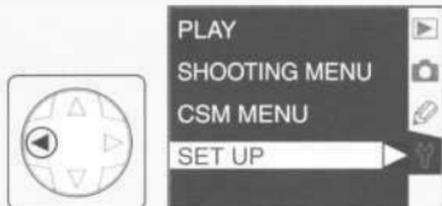


Выбор меню

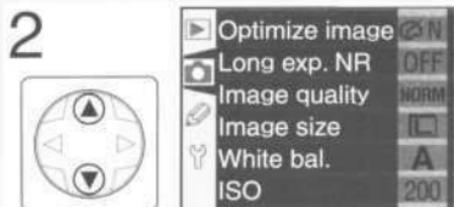
Фотокамера имеет четыре различных меню: меню режима просмотра, меню режима съемки, меню пользовательских настроек и меню общих настроек:



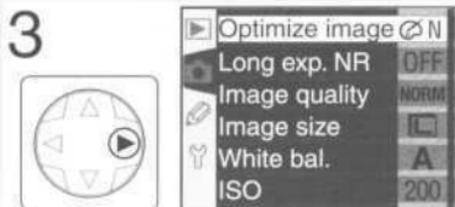
Если пункт меню подсвечен курсором, нажмите кнопку **MENU**.



(Для просмотра списка меню нажмите мультиселектор влево, когда подсвечен символ.)



Выберите нужное меню.



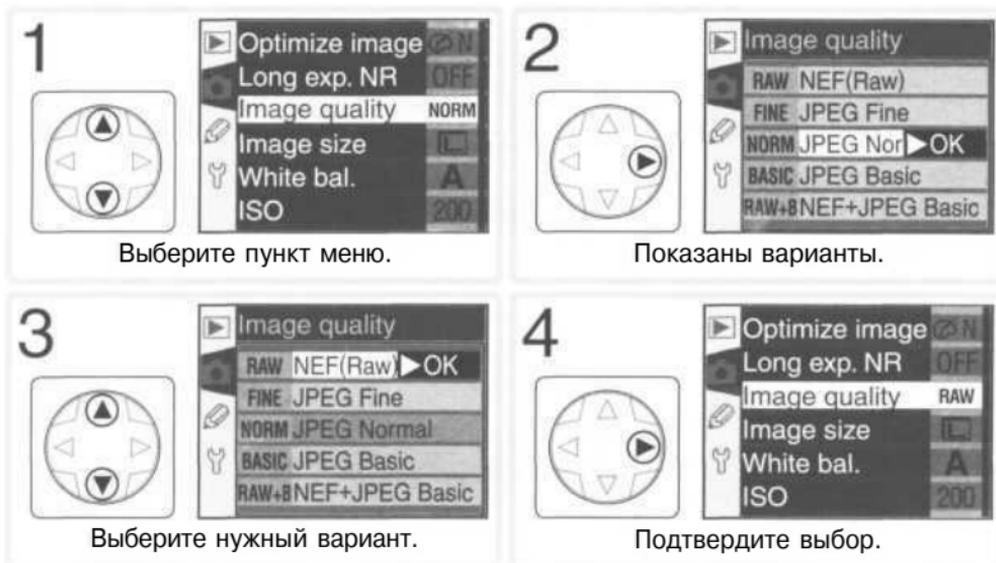
Переведите курсор в выбранное меню.

Меню пользовательских настроек (161)

По умолчанию в меню пользовательских настроек показаны только настройки с P по 9; при желании можно сделать так, чтобы отображались все настройки.

Выбор настроек при помощи меню

Для изменения настроек в текущем меню:



- Для возврата на предыдущий уровень меню (без выбора) нажмите мультиселектор влево.
- Выбор некоторых пунктов будет открывать подменю. Повторяйте шаги 3 и 4 для выбора настроек в подменю.
- Некоторые пункты меню могут быть недоступны в отдельных режимах, во время записи фотографий, или если в фотокамеру не вставлена карточка памяти.
- Нажатие кнопки **ENTER** выполняет ту же функцию, что и нажатие мультиселектора вправо. В некоторых случаях подтверждение выбора возможно только при помощи кнопки **ENTER**.

Выход из меню

Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку **MENU** (если в меню выбрана какая-либо настройка, нажмите кнопку **MENU** дважды). Вы также можете выйти из меню, нажав кнопку **▶**, чтобы сразу перейти в режим просмотра, или выключив фотокамеру. Чтобы выйти из меню и сфокусироваться для съемки следующего кадра, наполовину нажмите спусковую кнопку затвора.

Качество и размер изображения

Как эффективнее использовать память

Качество и размер изображения определяют то, как много места будет занимать один снимок на карточке памяти.

Качество изображения

D70 имеет следующие варианты настроек качества изображения (перечисленные в списке в порядке убывания качества изображения и уменьшения размера файла):

Настройка	Формат	Описание		
NEF (Raw) (RAW)	NEF	Необработанные 12-битные данные с матрицы ПЗС записываются непосредственно на карточку памяти в формате Nikon Electronic Image Format (NEF) со сжатием.		
JPEG Fine (FINE)	JPEG	Хорошее качество изображения, подходит для увеличения или получения высококачественных отпечатков.	Низкая (1:4)	Степень сжатия
JPEG Normal (NORM)		Нормальное качество изображения, подходит для большинства применений.	Средняя (1:8)	
JPEG Basic (BASIC)		Качество начального уровня, подходит для отсылки снимков по электронной почте или для использования на веб-страницах.	Высокая (1:16)	
NEF+JPEG Basic (RAW BASIC)	NEF+JPEG	Записывается два файла снимка, один в формате NEF (RAW) и один - JPEG с качеством Basic. Автоматически устанавливается размер изображения (☑ 43) L; JPEG изображение будет иметь размер 3,008 x 2,000 пикселей.		

NEF(Raw)/NEF+JPEG

Изображения в формате NEF можно просматривать только при помощи программного обеспечения, поставляемого вместе с фотокамерой, или при помощи программы Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой (☑ 191). Если фотографии сняты с качеством **NEF+JPEG Basic**, то при их просмотре на фотокамере выводится только изображение в формате JPEG. При удалении фотографий, снятых с качеством **NEF+JPEG Basic**, удаляются оба изображения - и NEF, и JPEG.

Имена файлов

Фотографии сохраняются в файлах, имеющих имена вида "DSC_#####.xxx": где ##### является четырехзначным номером снимка от 0001 до 9999, автоматически присваиваемым снимку фотокамерой в порядке возрастания, а xxx - это одно из следующих трех видов расширений: "NEF" для снимков в формате NEF, "JPG" для снимков в формате JPEG и "NDF" для снимков пыли на матрице (Dust Off) (☑ 166). NEF и JPEG файлы, записанные при настройке **NEF + JPEG Basic**, имеют одинаковые имена файлов, но разные расширения. Снимки, записанные при настройке **Optimize image > Color mode**, установленной в **II (Adobe RGB)**, имеют имена, начинающиеся с символа подчеркивания, например, " DSC0001.JPG" (☑ 56).

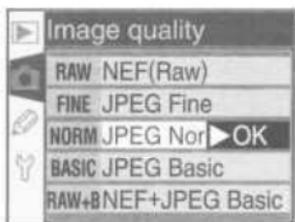
Качество изображения можно выбрать при помощи пункта **Image quality** меню режима съемки, либо нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления.

Меню Image Quality

1 Выберите пункт **Image quality** в меню режима съемки (📷 132) и нажмите мультиселектор вправо.

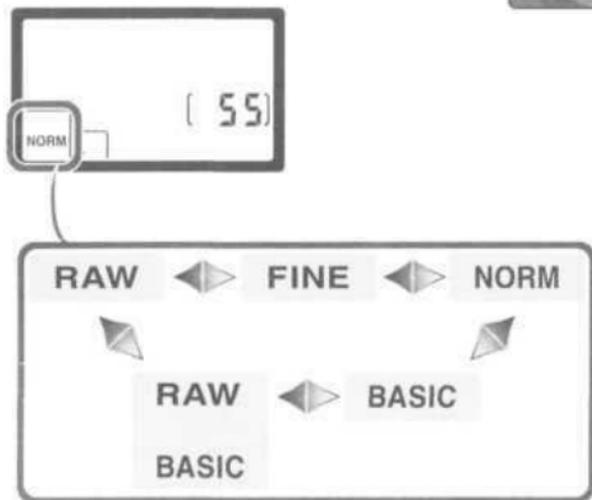


2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Кнопка QUAL

При выключенном мониторе качество изображения можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления. Качество изображения при этом отображается на контрольном дисплее:



Размер изображения

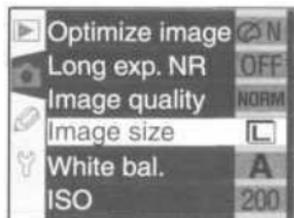
Размер изображения измеряется в точках (пикселях). Меньшие размеры требуют меньше места для хранения, делая снимки пригодными для распространения по электронной почте или размещения на веб-сайтах. И напротив, чем больше снимок, тем больше размер его файла, и тем большего размера отпечатки могут быть с него напечатаны без проявления на них заметной "зернистости". Выбирайте размер файла в соответствии с имеющимся свободным местом на карточке памяти и решаемыми Вами задачами.

Настройка	Размер (пикселей)	Размер отпечатка с разрешением 200 dpi (примерный)
L (3008x2000)	3,008x2,000	38x25 cm
M (2240 x1488)	2,240x1,488	28x19 cm
S (1504x1000)	1,504x1,000	19x13 cm

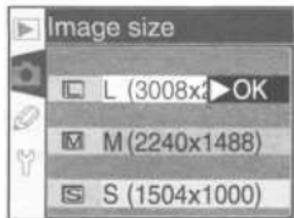
Размер изображения может изменяться при помощи настройки **Image size** в меню режима съемки или нажатием кнопки **QUAL** и вращением вспомогательного диска управления. Размер изображения не может быть изменен, если выбрано качество изображения **NEF (Raw)** или **NEF+JPEG Basic**. При открытии в программном обеспечении, входящем в комплект поставки фотокамеры, или в программе Nikon Capture 4.1 или более новой, размер изображения NEF составляет 3,008x2,000 пикселей. Если выбрано качество изображения **NEF+JPEG Basic** (📷 41), то размер JPEG изображения устанавливается на L (3,008x2,000 пикселей).

Меню *Image Size*

1 Выберите пункт **Image size** в меню режима съемки (📷 132) и нажмите мультиселектор вправо.

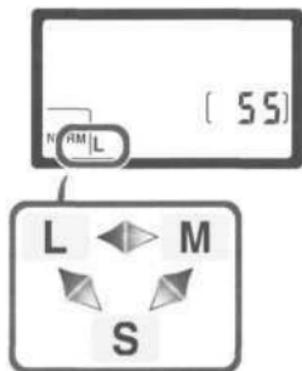


2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Кнопка QUAL

При выключенном мониторе качество изображения можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления. Качество изображения при этом отображается на контрольном дисплее:



Емкость карточки памяти и качество/размер изображения

Приведенная ниже таблица показывает примерное число снимков, которое может быть записано на 256 МБ карточку памяти при различных настройках качества и размера изображения.

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла ¹	Количество снимков ²	Емкость буфера ³
NEF (Raw)	—	5.0MB	23	4
JPEG Fine	L	2.9MB	73	9
	M	16MB	130	7
	S	0.8MB	279	19
JPEG Normal	L	1.5MB	144	12
	M	0.8MB	253	7
	S	0.4MB	528	27
JPEG Basic	L	0.8MB	279	19
	M	0.4MB	481	7
	S	0.2MB	950	49
NEF+JPEG Basic	L ⁴	5.8MB ⁵	21	4

¹ Все значения являются приблизительными. Размер файла в формате JPEG зависит от снимаемой сцены.

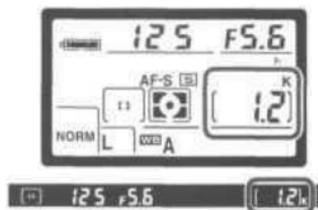
² Максимальное количество кадров, которое может быть записано в буферную память.

³ Размер изображений JPEG фиксированно устанавливается на L. При открывании файла при помощи программного обеспечения, поставляемого вместе с фотокамерой, или при помощи программы Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой, изображение в формате NEF будет иметь размер 3,008 x 2,000 пикселей.

⁴ Общий размер файлов NEF (RAW) и JPEG.

Карточки памяти большой емкости

Если карточка памяти имеет емкость, достаточную для записи 1,000 и более снимков при текущих настройках качества/размера, то число оставшихся кадров показывается в тысячах, округленным до ближайшей сотни (например, если остается место для примерно 1,260 кадров, то счетчик кадров покажет 1.2K).



Чувствительность (в единицах ISO)

Реакция фотокамеры на освещение

"Чувствительность" - это цифровой эквивалент чувствительности фотопленки применительно к матрице цифровой фотокамеры. Чем выше чувствительность, тем меньше света требуется для экспонирования кадра, тем короче может быть выдержка или меньше отверстие диафрагмы (больше $f/\text{число}$).

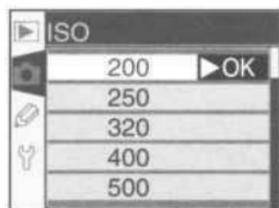
Чувствительность можно изменять между значениями, приблизительно соответствующими ISO 200 и ISO 1600 с шагом, соответствующим $1/3$ EV. Чувствительность можно выбрать через пункт **ISO** меню режима съемки, либо нажав кнопку ISO и вращая главный диск управления.

Меню ISO

1 Выберите в меню режима съемки пункт ISO (132) и нажмите мультиселектор вправо.



2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Чувствительность

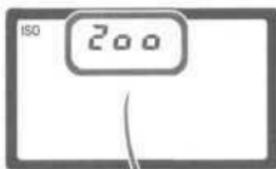
Чем выше чувствительность, тем больше в тенях изображения "шума" в виде случайно расположенных ярких цветных точек.

5-ISO auto (142)

Если пользовательская настройка 5 (**ISO auto**) установлена в значение Оп, то фотокамера будет самостоятельно изменять величину чувствительности, чтобы помочь Вам получить оптимальное значение экспозиции для снимаемого кадра.

Кнопка ISO

При выключенном мониторе чувствительность можно выбрать, нажав кнопку ISO и вращая главный диск управления. Чувствительность при этом отображается на контрольном дисплее:



Цвет отражаемого объектом съемки света зависит от того, какую окраску имеет свет от источника освещения. Человеческий мозг способен обнаруживать и компенсировать подобные изменения цвета, и в результате мы воспринимаем белые предметы как белые, вне зависимости от того, видим мы их в тени, при солнечном свете или при искусственном освещении. В отличие от используемой в пленочных фотокамерах фотопленки, цифровые фотокамеры способны подражать подобной адаптации, обрабатывая изображения в соответствии с особенностями источника освещения. Это называется "баланс белого". Для получения естественной цветопередачи, выберите перед съемкой ту настройку баланса белого, которая соответствует имеющимся источникам освещения. Когда диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M, можно установить одно из следующих значений баланса белого:

Настройка		Примерная цветовая температура*	Описание
A	Auto (Автоматический)	3,500-8,000 К	Баланс белого устанавливается автоматически, на основе измерений цветовой температуры, получаемых от 1,005-пиксельного RGB сенсора и матрицы ПЗС. Для получения наилучших результата используйте объективы G и D типов. При использовании вспышек SB-800 и 600 баланс белого автоматически устанавливается в соответствии с условиями освещения при срабатывании вспышки.
	Incandescent (Лампы накаливания)	3,000 К	Используется при освещении лампами накаливания
	Fluorescent (Лампы дневного света)	4,200 К	Используется при освещении лампами дневного света
	Dir. sunlight (Прямой солнечный свет)	5,200 К	Используется при освещении прямым солнечным светом
	Flash (Вспышка)	5,400 К	Используется при съемке со вспышками Nikon Speedlight, включая встроенную вспышку.
	Cloudy (Облачно)	6,000 К	Используется для съемок днем в облачную погоду.
	Shade (Тень)	8,000 К	Используется для съемок днем в тени.
PRE	Preset (Предустановленный)	—	В качестве эталона для измерения баланса белого используйте серый или белый объект, либо готовый снимок ( 52).

* Точная настройка установлена в 0.

Автоматический баланс белого рекомендуется использовать с большинством источников освещения. Если получаемый результат Вас не устраивает, то можно подобрать настройку баланса белого из приведенного выше списка или использовать предустановленный баланс белого.

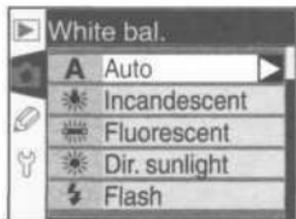
Баланс белого можно выбрать при помощи пункта **White bal.** меню режима съемки, либо нажав кнопку WB и вращая главный диск управления.

Меню White Balance

1 Выберите пункт **White bal.** в меню режима съемки (📷 132) и нажмите мультиселектор вправо.

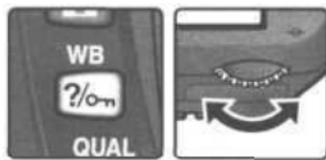


2 Выберите требуемое значение и нажмите мультиселектор вправо. Если Вы выбрали **Preset**, то будет показано меню настройки предустановленного баланса белого (📷 52). В остальных случаях будет показан диалог точной подстройки баланса белого (📷 50).



Кнопка WB

При включенном мониторе баланс белого можно выбрать, нажав кнопку WB и вращая главный диск управления. Баланс белого при этом отображается на контрольном дисплее:



Вспышки, подключенные через синхрокабель

Автоматический баланс белого может не дать удовлетворительного результата, если Вы используете устанавливаемый в башмак для принадлежностей адаптер AS-15, чтобы подключать дополнительные вспышки через синхрокабель. Используйте предустановленный баланс белого, или выберите баланс белого Flash и используйте точную подстройку баланса белого.

12-BKT Set (📷 146)

Если пользовательская настройка 12 (**BKT set**) установлена в значение **WB bracketing** (брекетинг баланса белого), то фотокамера при каждом нажатии спусковой кнопки затвора будет записывать несколько снимков. Баланс белого будет изменен для каждого снимка, а шаг "брекетинга" можно выбрать через меню баланса белого.

Точная настройка баланса белого

Для значений баланса белого, отличных от **Preset** (предустановленного), возможна точная подстройка баланса белого, что позволяет скомпенсировать небольшие отличия реальных источников освещения, или намеренно придать изображению "теплый" или "холодный" оттенок. Повышение значения цветовой температуры придаст изображению голубой оттенок, либо скомпенсирует желто-красный оттенок имеющегося освещения. Понижение значения цветовой температуры придаст изображению желто-красный оттенок, либо скомпенсирует голубой оттенок имеющегося освещения. Настройка производится в диапазоне от -3 до +3 с шагом, равным единице. За исключением режима **Fluorescent**, каждый шаг настройки равен примерно 10 майредам.

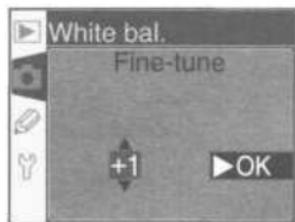
Баланс белого можно точно настроить при помощи пункта **White bal.** меню режима съемки, либо нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. При значениях, отличных от ± 0 , на контрольном дисплее отображается символ ◀▶.

Меню White balance

1 В меню баланса белого (☰ 49) выберите пункт, отличающийся от Choose color temp, или White bal. **Preset** и нажмите мультиселектор вправо.



2 Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите требуемое значение и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.

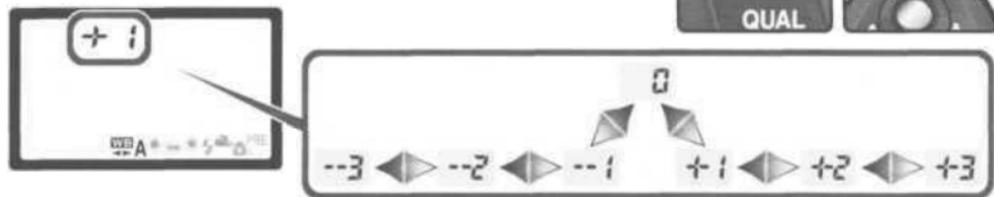


Цветовая температура

Восприятие цвета источника освещения сильно зависит от восприятия конкретного человека и от других условий. Цветовая температура - это объективная мера цвета источника освещения, определяемая как температура, до которой необходимо нагреть объект, чтобы он излучал свет с той же самой длиной волны. Если источники освещения с цветовой температурой 5,000-5,500 К будут выглядеть белыми, то источники с меньшей цветовой температурой, такие, как лампы накаливания, будут выглядеть слегка желтыми или даже красноватыми. Источники освещения с более высокой цветовой температурой будут иметь синий оттенок.

Кнопка WB

При выключенном мониторе баланс белого можно точно подстроить, нажав кнопку WB и вращая вспомогательный диск управления.



Точная настройка и цветовая температура

Приближительные цветовые температуры для настроек, отличающихся от А (автоматический) приведены ниже (значения могут отличаться от цветовых температур, данных фотографическими измерителями цветовой температуры (колорметрами):

	Incandescent	Fluorescent*	Direct sunlight	Flash	Cloudy (Дневной свет)	Shade (Дневной свет)
+3	2700 K	2700 K	4800 K	4800 K	5400 K	6700 K
+2	2800 K	3000K	4900 K	5000 K	5600 K	7100K
+1	2900 K	3700 K	5000 K	5200 K	5800 K	7500 K
±0	3000K	4200 K	5200K	5400 K	6000 K	3000K
-1	3100K	5000 K	5300 K	5600 K	6200 K	8400 K
-2	3200 K	6500 K	5400 K	5800 K	6400 K	8800 K
-3	3300 K	7200 K	5600 K	6000 K	6600 K	9200 K

* Шаг изменения для **Fluorescent** (ламп дневного света) отражает большую разницу в цветовых температурах ламп различных типов - от низкотемпературного освещения стадионов и до высокотемпературных ртутных ламп.

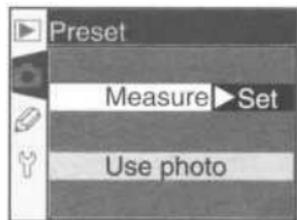
"Майреды"

Любое изменение цветовой температуры оказывает большее влияние на цвета с низкой цветовой температурой, чем на цвета с высокой цветовой температурой. Например, если при цветовой температуре 6000K изменение ее на 100K не приводит к видимым изменениям в цвете, то при цветовой температуре 3000K то же изменение приводит к большим изменениям в цвете. Майреды, вычисляемые как обратная величина от цветовой температуры, умноженная на 10^4 , используются для определения величины цветового сдвига и подбора конверсионных (цветокорректирующих) фильтров при съемке. Например:

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

Предустановка баланса белого

Предустановка баланса белого используется для записи и вызова пользовательского значения настройки баланса белого для съемки со смешанным освещением, для компенсации сильных цветовых оттенков источников света или для извлечения настроек баланса белого из ранее сделанных снимков. Имеется два метода настройки предустановленного баланса белого:



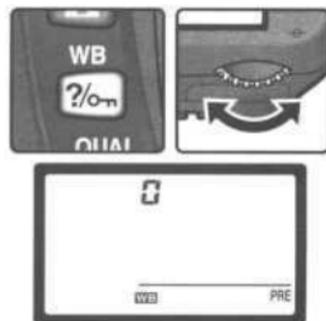
Настройка	Описание
Measure (Измерить)	Нейтрально-серый или белый объект помещается под освещение, которое будет использоваться при окончательной съемке, и баланс белого измеряется фотокамерой.
Use photo (Использовать снимок)	Значение баланса белого копируется из фотографии, сделанной D70 (при необходимости снимок, используемый в качестве источника баланса белого, может быть изображением в формате RAW, баланс белого в котором изменен при помощи специальной функции программы Nikon Capture 4.1 или более новой).

Фотокамера может хранить только одно значение предустановленного баланса белого; текущее значение перезаписывается при замере баланса белого или его копировании из снимка. Измерение нового значения баланса белого автоматически устанавливает **Preset на Measure**.

Измерение значения баланса белого

1 Поместите нейтрально-серый или белый объект под освещение, которое будет использоваться при окончательной съемке. При студийной работе можно использовать 18% серую карту, чтобы тестовый объект был серым.

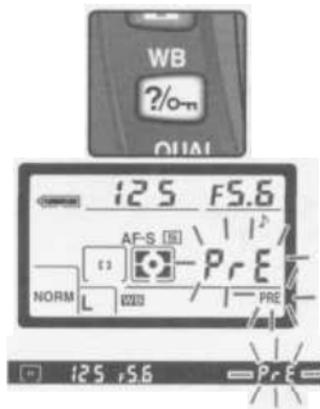
2 Выберите в меню **Preset** (55) пункт **Measure** или нажмите кнопку WB и вращайте главный диск управления, пока на контрольном дисплее не появится символ PRE. Будет установлено значение баланса белого, равное последнему выбранному значению для предустановленного баланса белого; если такое значение отсутствует, то будет установлено значение 5,200 K, что эквивалентно **Dir. sunlight**.



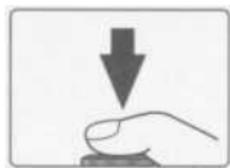
Измерение баланса белого

Значение предустановленного баланса белого может замеряться в режимах P, S, A и M. В этих режимах экспозиция автоматически увеличивается на одну ступень, чтобы гарантировать получение точных результатов. В режиме M оптимальные результаты можно получить, если установить значение экспозиции ± 0 EV по электронному "стрелочному" индикатору экспозиции.

3 Неадолго отпустите кнопку WB, затем нажмите и удерживайте данную кнопку до тех пор, пока на контрольном дисплее не начнет мигать символ **PRE**. На контрольном дисплее и на счетчике кадров на дисплее видеоискателя также начнут мигать символы **PrE**.

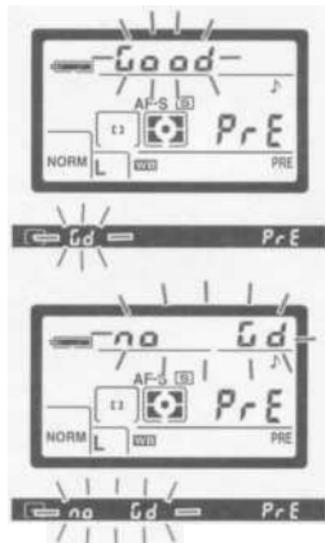


4 Сквадрируйте тестовый объект так, чтобы он заполнил весь видоискатель, после чего нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Фотокамера измерит значение баланса белого и будет его использовать при выборе предустановленного баланса белого. Снимок при этом не записывается; баланс белого будет измерен точно, даже если фотокамера не сфокусировалась.



Для выхода без замера нового значения баланса белого нажмите кнопку WB.

5 Если фотокамера смогла измерить значение баланса белого, то на контрольном дисплее будет мигать **Good**, а в видоискателе будет мигать **Gd**. Для возврата в режим съемки нажмите наполовину спусковую кнопку затвора или дождитесь отключения замера экспозиции.

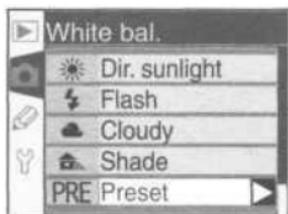


Если освещение слишком яркое или слишком темное, то фотокамера может оказаться не в состоянии измерить баланс белого. В этом случае на контрольном дисплее и в видоискателе будет мигать **no Gd**. Вернитесь к шагу 4 и попробуйте еще раз.

Копирование значения баланса белого из имеющегося снимка

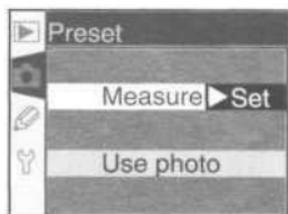
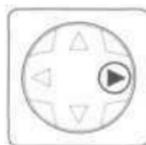
Чтобы скопировать значение баланса белого из снимка на карточке памяти, вызовите меню баланса белого (49) и следуйте приводимым ниже инструкциям:

1



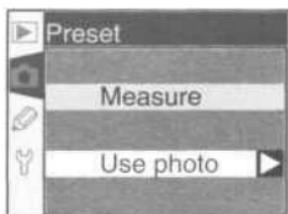
Выберите **Preset**.

2



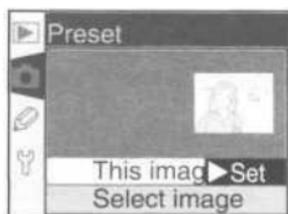
Вызовите список настроек.

3



Выберите **Use photo**.

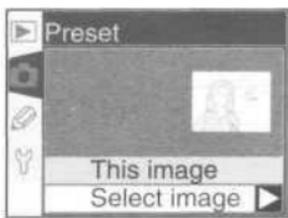
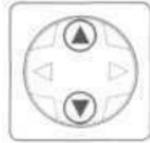
4



Вызовите текущий снимок, использующийся для определения баланса белого/

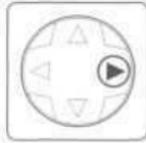
* Чтобы использовать значение баланса белого из текущего снимка, перейдите к шагу 11. Если снимок не отображается, то значение предустановленного баланса белого будет установлено на 5,200 К (**Dir. sunlight**).

5



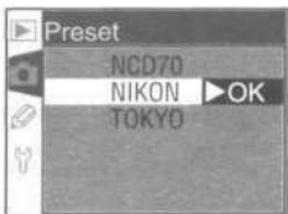
Выберите **Select image**.

6



Вызовите список папок.

7



Выберите папку.

8



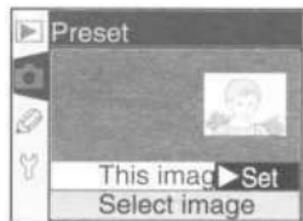
Вызовите список снимков в текущей папке.

9



Выберите снимок.[†]

10



Подтвердите выбор.

[†] Список снимков может включать снимки, сделанные другими фотокамерами, но в качестве источника значения баланса белого могут использоваться только фотографии, сделанные D70.



Выберите **This image**.



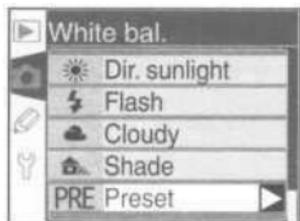
Установите значение предустановленного баланса белого, равное взятому из выбранного снимка.[†]

[†] Чтобы выбрать другой снимок, повторите шаги 5-12.

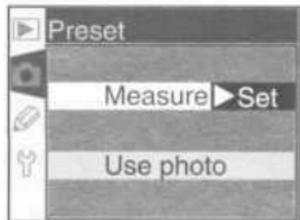
Использование текущего значения предустановленного баланса белого

Для установки баланса белого на предварительно настроенную величину:

1 Выберите в меню баланса белого (49) пункт **Preset** и нажмите мультиселектор вправо.



2 Выберите **Measure** и нажмите мультиселектор вправо, чтобы установить значение баланса белого, равное текущему значению предустановленного баланса белого, и вернуться в меню режима съемки.





Когда выбрана цифровая сюжетная программа, фотокамера автоматически оптимизирует четкость, контраст, насыщенность и оттенок в соответствии с типом снимаемой сцены. В режимах P, S, A и M можно выбрать одну из настроек коррекции изображения - **Normal**, **Vivid**, **Sharp**, **Soft**, **Direct Print**, **Portrait** или **Landscape** - чтобы оптимизировать снимки в соответствии с тем, как они в дальнейшем будут использоваться, или с типом снимаемой сцены. Контурную резкость, контраст, цветопередачу, насыщенность и оттенок можно также настроить по отдельности, в соответствии с творческими замыслами фотографа.

Настройка	Описание
Normal (Обычный режим; по умолчанию)	Рекомендуется для большинства ситуаций.
Vivid (Яркие снимки)	Усиливает насыщенность, контраст и резкость для получения ярких снимков с живыми цветами.
Sharp (Резкие снимки)	Подчеркивает контуры на снимке.
Soft (Мягкие снимки)	Смягчает контуры. Используйте для получения мягкой, естественно выглядящей кожи на портретных снимках или при съемке фотографий, резкость которых затем будет повышаться в программе для обработки изображений.
Direct Print (Прямая печать)	Оптимизирует снимки для печати "как есть" через прямое подключение USB (📷 175). Снимки будут оставаться резкими и четкими даже при их увеличении.
Portrait (Портрет)	Понижает контраст и смягчает детали фона, придавая ощущение гладкости кожи на портретных снимках.
Landscape (Пейзаж)	Усиливает насыщенность и резкость для получения пейзажных снимков с выраженными оттенками зеленого и синего.
Custom (Свои настройки)	Установите вручную значения резкости, контраста, цветопередачи, насыщенности и оттенка (📷 57).

При настройках, отличных от Custom

При настройках, отличных от **Custom**:

- Фотографии оптимизируются для текущих условий съемки. Результат изменяется в зависимости от экспозиции и положения объекта в кадре, даже при одинаковых сценах. Для съемки серии фотографий с одинаковой оптимизацией изображения выберите Custom и установите настройки индивидуально, не выбирая при этом для **Sharpening и Tone contr.** значение **Auto**.
- Фотографии записываются в цветовом пространстве sRGB. Если выбрано **Custom**, то цветовое пространство может быть выбрано в меню **Color mode** (📷 59).
- Используйте объективы типов G или D для получения лучших результатов.

Чтобы выбрать настройку оптимизации изображения:

1 Выберите в меню режима съемки (📷 132) пункт **Optimize image** и нажмите мультиселектор вправо.

2 Выберите нужную настройку и нажмите мультиселектор вправо. Если была выбрана настройка **Custom**, то будет выведено меню с дополнительными настройками. В остальных случаях будет выведено меню режима съемки.

Раздельная установка настроек коррекции изображения

Чтобы установить значения контурной резкости, контраста, цветопередачи, насыщенности и оттенка по отдельности, выберите настройку **Custom**.

Делаем контуры четче: Sharpening

При съемке фотографий фотокамера автоматически обрабатывает снимки, подчеркивая границы между темными и светлыми областями, что делает снимок визуально четче. Меню **Sharpening** управляет степенью усиления контурной резкости изображения.

Настройка		Описание
A	Auto (Автоматически; по умолчанию)	Камера автоматически регулирует контурную резкость снимка для достижения оптимального результата. Степень повышения резкости отличается от снимка к снимку, даже при съемке однотипных сюжетов; чтобы сделать серию снимков с одинаковой степенью повышения резкости, выберите другую настройку. Для получения наилучшего результата используйте объектив типа G или D.
◇ 0	Normal	Резкость всех снимков повышается на одинаковую, стандартную величину.
◇ -2	Low	Резкость снимков повышается на величину меньше стандартной.
◇ -1	Medium low	Резкость снимков повышается на величину слегка меньше стандартной.
◇ +1	Medium high	Резкость снимков повышается на величину слегка больше стандартной.
◇ +2	High	Резкость снимков повышается на величину больше стандартной.
🔍	None	Резкость снимков не повышается.

Настройка контраста: Тоне Сотр.

Все снимки, записанные на карточку памяти, были обработаны для коррекции распределения тонов на снимке и увеличения контраста. Тоновая коррекция выполняется при помощи кривых, определяющих соотношение полутонов в первоначальном и в обработанном снимке. Меню **Тоне сотр.** управляет типом используемой для коррекции кривой.

Настройка		Описание
A	Auto (по умолчанию)	Фотокамера автоматически оптимизирует контраст снимка, выбирая соответствующую кривую тоновой коррекции. Кривая может отличаться от снимка к снимку, даже при съемке однотипных сюжетов; чтобы сделать серию снимков с одинаковой кривой, выберите другую настройку. Для получения наилучшего результата используйте объектив типа G или D.
0	Normal	Фотокамера использует стандартную кривую для всех снимков. Эта настройка подходит для большинства снимаемых сцен, от темных до светлых.
-2	Low contrast	Выполняется "смягчение" снимка. При портретной съемке предотвращает светлые участки кадра от их "выбеливания" ярким светом.
-1	Medium low	Контрастность чуть меньше, чем Normal .
+1	Medium high	Контрастность чуть больше, чем Normal .
+2	High contrast	Используйте эту настройку для сохранения детализации при съемке пейзажей и других сцен с низким контрастом.
	Custom (Собственная настройка)	Для создания пользовательской кривой тоновой коррекции и ее загрузки в фотокамеру может использоваться программа Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой (приобретается отдельно). Custom используется для выбора Вашей собственной кривой. Если пользовательская кривая не была создана, то эта настройка соответствует Normal .

Suiting Colors to a Workflow: Color Mode

D70 позволяет выбрать различные цветовые пространства, которые определяют охват цветовой палитры, доступный при печати и обработке снимков. От выбираемого цветового пространства зависят возможности последующей обработки снимка после того, как он покинет фотокамеру.

Настройка		Описание
I	Ia (sRGB) (по умолчанию)	Выбирается при съемке портретных снимков, которые будут печататься "как есть" без последующей обработки. Фотографии соответствуют цветовому пространству sRGB.
II	II(Adobe RGB)	Фотографии, снятые с этой настройкой, соответствуют цветовому пространству Adobe RGB. Это цветовое пространство имеет более широкий цветовой охват, чем sRGB, что делает его предпочтительным при съемке фотографий, которые в дальнейшем будут подвергаться обработке и ретуши.
III	IIIa (sRGB)	Выбирается при съемке фотографий природы и пейзажей, которые будут печататься "как есть" без последующей обработки. Фотографии соответствуют цветовому пространству sRGB.

Режим II

При открывании фотографий, сделанных в режиме II, в Adobe Photoshop или в других программах, которые поддерживают управление цветом, выбирайте цветовое пространство Adobe RGB. Хотя система для записи снимков в режиме II и основана на стандартах Exif и DCF, она не находится в строгом соответствии с этими стандартами. Поэтому рекомендуется использовать режимы Ia или IIIa для съемки тех фотографий, которые будут печататься при помощи ExifPrint, функции прямой печати некоторых бытовых принтеров, при печати в киосках, или при печати на других коммерческих сервисах печати. Информацию о том, поддерживает ли Ваш принтер или сервис печати функцию ExifPrint. Вы можете получить из документации на принтер или задав соответствующий вопрос работникам сервиса печати.

Программное обеспечение Nikon

Чтобы получать наилучшие результаты при просмотре фотографий на компьютере, используйте программное обеспечение, входящее в комплект поставки фотокамеры, или программу Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой (приобретается отдельно), являющиеся прекрасным дополнением Вашей рабочей среды для обработки фотографий. Nikon Capture обладает уникальной способностью редактировать NEF файлы не затрагивая исходное изображение и является обязательным первым звеном любого процесса обработки и редактирования изображений. Если снимки, сделанные D70, открывать в программном обеспечении, поставляемом с фотокамерой, или в Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой, то соответствующее цветовое пространство будет выбрано автоматически.

Управление насыщенностью: Saturation

Меню **Saturation** используется для управления насыщенностью цвета.

	Настройка	Описание
	Normal (Нормальная; по умолчанию)	Нормальная насыщенность. Рекомендуется для большинства ситуаций.
	Moderate (Умеренная)	Уменьшенная насыщенность. Используйте в тех случаях, когда снимки впоследствии будут редактироваться на компьютере.
	Enhanced (Увеличенная)	Увеличенная насыщенность. Используйте для получения ярких, насыщенных снимков, которые будут печататься "как есть" без дополнительного редактирования.

Управление оттенком изображения: Hue Adjustment

Оттенок может быть настроен в диапазоне от -9° до $+9^\circ$ с шагом 3° . Если принять красный за основной оттенок, то увеличение настройки оттенка выше 0° (настройка по умолчанию) вызовет появление желтого оттенка, изменяя цвет от красного ко все более и более оранжевому. Уменьшение настройки оттенка ниже 0° вызовет появление синего оттенка, изменяя цвет от красного ко все более и более фиолетовому.

Оттенок изображения

Цветовая модель RGB (красный, зеленый, синий), используемая в цифровых камерах, передает цвет за счет различного заполнения тремя основными цветами: красным, зеленым и синим. Смешение двух цветов в различных пропорциях позволяет воспроизводить множество различных цветов. Например, красный с небольшим количеством зеленого дает оранжевый. Красный и зеленый, смешанные один к одному дают желтый, а смешение зеленого с меньшим количеством красного дает желто-зеленый. Смешение различного количества красного и синего дает цветовую гамму от красно-пурпурного до темно-синего, а смешение синего и зеленого дает гамму от изумрудного до бирюзового. (Добавление третьего цвета позволяет добиться изменения интенсивности оттенков, смешение всех трех цветов в одинаковой пропорции дает гамму от белого до серого.) Такое изменение цветовой гаммы, представленное в виде круга известно, как цветовое колесо.

Ручная установка настроек оптимизации изображения

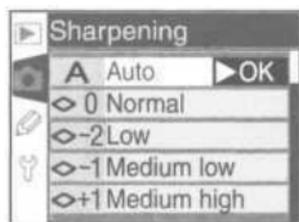
При выборе в меню **Optimize image** (57) пункта **Custom** выводится меню, показанное в шаге 1.

1



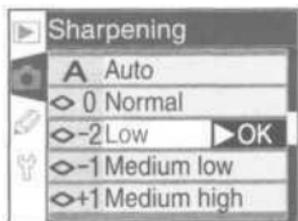
Выберите настройку оптимизации изображения.

2



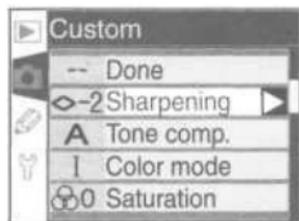
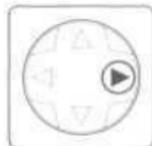
Вызовите дополнительное меню.

3



Выберите нужное значение.

4

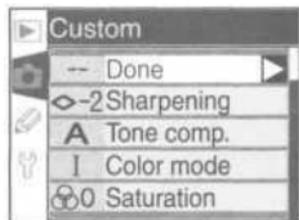


Подтвердите выбор.

5

Повторяйте шаги 1-4, чтобы выбрать значения для остальных настроек.

6



Выберите **Done**.

7



Вернитесь в меню режима съемки.

Выбор режима съемки

Покадровый, непрерывный, автоспуск или дистанционное управление

Режим съемки определяет то, как фотокамера будет снимать фотографии: по одной, сериями, с задаваемой задержкой срабатывания затвора, или с использованием дистанционного управления.

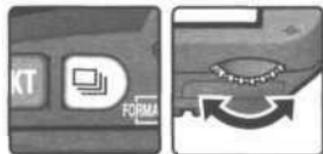
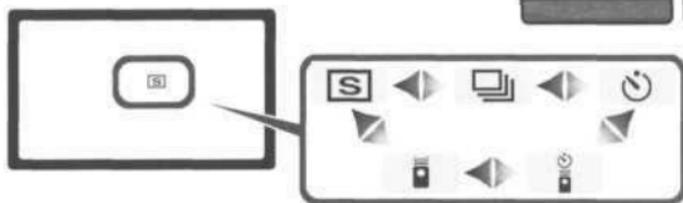
Режим	Описание
 Покадровая съемка	Фотокамера делает один снимок при каждом нажатии спусковой кнопки затвора. При записи снимка светится лампочка-индикатор доступа; съемка следующего снимка возможна сразу же, если имеется достаточно свободного места в буферной памяти.
 Непрерывная съемка	Фотокамера записывает снимки со скоростью от одного до трех к/сек* в течение того времени, пока спусковая кнопка затвора остается нажатой.
 Автоспуск	Используйте автоспуск при съемке автопортретов, или для предотвращения появления нерезкости ("смазывания") снимка из-за случайных сотрясений фотокамеры (📖 105).
 Дистанционное управление с задержкой	Спуск затвора производится при помощи поставляемого в комплекте с фотокамерой пульта дистанционного управления ML-L3. Фотокамера фокусируется при нажатии кнопки спуска затвора на ML-L3; спуск затвора производится через 2 сек. (📖 107). При съемке автопортретов с использованием дистанционного управления это дает фотографу возможность принять позу для съемки.
 Дистанционное управление с быстрым срабатыванием	Спуск затвора производится при помощи поставляемого в комплекте с фотокамерой пульта дистанционного управления ML-L3. При нажатии кнопки спуска затвора на ML-L3 затвор срабатывает сразу после того, как фотокамера закончит фокусировку (📖 107). Обеспечивает быстрое срабатывание затвора; может использоваться для предотвращения "смазывания" снимка, вызванного сотрясением фотокамеры.

* Средняя частота кадров в режиме М. с ручной фокусировкой, с выдержкой $1/250$ сек или короче и при наличии места в буферной памяти. Число снимков, которые могут поместиться в буферной памяти, зависит от выбранных настроек размера и качества снимков (см. таблицу справа). Дополнительные фотографии можно будет сделать по мере освобождения места в буферной памяти.

Учтите, что все снимки, сделанные в режиме непрерывной съемки, записываются с той же ориентацией кадра, что и первый снимков в каждой серии, даже если во время съемки ориентация фотокамеры изменилась. Например, если первый снимок был сделан, когда фотокамера была ориентирована горизонтально, то все снимки в серии будут записаны с горизонтальной (пейзажной) ориентацией, даже если во время съемки серии Вы повернули фотокамеру в вертикальное положение.

Качество	Размер	Емкость
RAW	—	4
	L	9
FINE	M	7
	S	19
NORM	L	12
	M	7
	S	27
BASIC	L	19
	M	7
	S	49
RAW BASIC	L	4

Чтобы выбрать режим съемки, нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления. Режим съемки отображается на контрольном дисплее:



Буферная память

Фотокамера имеет буферную память для временного хранения, что позволяет снимать, пока предыдущий кадры записываются на карточку памяти. При заполнении буфера затвор блокируется до тех пор, пока по мере записи снимков на карточку памяти не будет освобождено место для других фотографий. В режиме непрерывной съемки съемка продолжается при нажатой спусковой кнопке, хотя скорость съемки при заполнении буфера снижается.

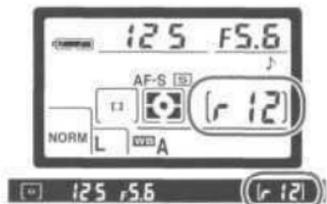
Во время записи фотографий на карточку памяти рядом с крышкой гнезда для карточки памяти светится лампочка-индикатор работы с карточкой памяти (лампочка доступа). В зависимости от количества снимков в буфере, запись может продолжаться от нескольких секунд до нескольких минут. *Не извлекайте карточку памяти, не извлекайте батарею и не отсоединяйте внешний блок питания до тех пор, пока лампочка доступа не погаснет.* Если при выключении фотокамеры в буферной памяти имеются снимки, то фотокамера не выключится до тех пор, пока все снимки из буфера не будут записаны на карточку памяти. Если батарея фотокамеры разрядилась в тот момент, когда в буфере еще остаются снимки, то блокируется затвор, а все снимки из буфера будут записаны на карточку памяти.

Примерное время, необходимое для записи содержимого буферной памяти на карточку памяти Lexar Media 40 x WA USB, приведено ниже. Время записи может увеличиться, если использовать карточку Microdrive™.

- NEF (RAW): 6 сек (4 кадров)
- JPEG Normal (размер L): 9 сек (12 кадров)

Размербуфера

Число кадров, которое может поместиться в буферной памяти, высвечивается на месте счетчика кадров в видоискателе и на контрольном дисплее при нажатии спусковой кнопки затвора. Учтите, что реальное количество снимков, которое может быть записано в буферную память, может изменяться в зависимости от типа объекта съемки.



В этом разделе рассказывается о настройках, управляющих фокусировкой Вашей фотокамеры: режим фокусировки, выбор зоны фокусировки и режим выбора зоны фокусировки при автоматической фокусировке.

Режим фокусировки

Режим фокусировки выбирается при помощи переключателя на передней части корпуса фотокамеры. Вы можете выбрать один из двух режимов:



Режим	Описание
AF (Автофокус)	<p>Фотокамера фокусируется автоматически при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Работа автофокуса зависит от значения, выбранного для пользовательской настройки 2 (Autofocus; 139):</p> <ul style="list-style-type: none">• AF-S (однократный следящий автофокус): Если фотокамера сфокусировалась, раздается звуковой сигнал и в видоискателе появляется индикатор фокусировки (●). Фокус удерживается заблокированным все то время, пока спусковая кнопка затвора остается нажатой наполовину (<i>блокировка фокуса</i>). Срабатывание затвора возможно только тогда, когда показан индикатор фокусировки (<i>приоритет фокусировки</i>). Если объект съемки начинает перемещаться, когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фотокамера начнет отслеживать его, пока не сфокусируется, при этом срабатывание затвора будет возможно (<i>упреждающая следящая фокусировка</i>; 65). Если объект остановится прежде, чем сработает затвор, то в видоискателе появится индикатор фокуса, а фокус будет заблокирован на этом расстоянии.• AF-C (непрерывный следящий автофокус): Фотокамера непрерывно фокусируется на объекте съемки все то время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Если Ваш объект будет перемещаться, то фокусировка будет автоматически подстраиваться, компенсируя его перемещения (<i>упреждающий следящий автофокус</i>; 65). Снимок может быть сделан в любой момент, даже если объект находится не в фокусе (<i>приоритет затвора</i>).
M Ручной	<p>Фотокамера не фокусируется автоматически; фокусировка настраивается вручную, при помощи фокусирующего кольца объектива. Если объектив имеет максимальную диафрагму f/5.6 или больше, то для проверки фокусировки можно пользоваться индикатором фокуса в видоискателе (<i>электронный дальномер</i>; 74), но снимки могут делаться в любой момент, независимо от того, находится объект в фокусе, или нет.</p>

Для получения резких, сфокусированных снимков пользуйтесь однократным следящим AF. При съемке хаотично движущихся объектов лучшим выбором может быть непрерывный следящий AF. Ручная фокусировка рекомендуется в случаях, когда фотокамера не может сфокусироваться автоматически.

Упреждающий следящий автофокус

Если, в то время, когда наполовину нажата спусковая кнопка затвора, фотокамера обнаруживает движение объекта съемки, то она автоматически включает упреждающий следящий автофокус. Если объект приближается или удаляется, то фотокамера будет стараться отследить его перемещение и предсказать то, в какой точке он окажется в случае срабатывания затвора. При однократном следящем AF фотокамера включает упреждающий следящий автофокус, если объект перемещался в момент нажатия наполовину спусковой кнопки затвора. Как только движение объекта прекратится - фокусировка тут же блокируется. При непрерывном следящем AF фотокамера включает упреждающий следящий автофокус, если объект начинает движение и при наполовину нажатой спусковой кнопки затвора. При остановках объекта блокировки фокуса не происходит.

Упреждающий следящий автофокус не работает в режиме ручной фокусировки.

Выбор зоны фокусировки

D70 позволяет Вам выбирать одну из пяти зон фокусировки, покрывающих большую часть кадра. Зона фокусировки может выбираться вручную, позволяя фотографу при кадрировании разместить объект съемки в любом месте кадра, или автоматически для гарантии того, что ближайший к фотокамере объект всегда будет в фокусе, где бы в кадре он не находился (приоритет ближайшего объекта;  140).

Ручной выбор зоны фокусировки невозможен, если в режиме автофокусировки выбран приоритет ближайшего объекта. Приоритет ближайшего объекта выбирается автоматически при установке диска выбора режимов в положение    или ; чтобы включить ручной выбор зоны фокусировки в этих режимах, выберите для пользовательской настройки 3 (**AF-area mode** ;  140) значение **Single area** или **Dynamic area**.

Ручной выбор зоны фокусировки

Чтобы выбрать зону фокусировки, сдвиньте переключатель блокировки выбора зоны фокусировки в положение . Теперь мультиселектор может использоваться для выбора зоны фокусировки. Выбранная зона фокусировки будет отображаться в видоискателе, подсвеченная красным, при необходимости выделить ее на фоне кадра (зоны фокусировки с переменной яркостью;  8). Выбранная зона фокусировки также отображается на контрольном дисплее.



После выбора зоны фокусировки, переключатель блокировки зоны фокусировки можно сдвинуть в положение L (заблокировано), чтобы предотвратить случайное изменение зоны фокусировки при нажатии мультиселектора.

Выбор зоны фокусировки

Зона фокусировки не может быть изменена при просмотре, или если на мониторе показано меню.

3—AF Area Mode (Выбор зоны фокусировки; 140)

Пользовательская настройка 3 (AF-area mode) определяет, как выбирается зона фокусировки, и что происходит, когда объект съемки перемещается за пределы зоны фокусировки, когда фотокамера продолжает фокусироваться. Текущее состояние настройки показывается на индикаторах зоны фокусировки на контрольном дисплее и в видоискателе.

Настройка	Символ	Описание
 Single area (Однозонный АФ)		Фотограф вручную выбирает зону фокусировки; фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной зоне. Выбранная зона фокусировки подсвечивается в видоискателе (8), когда она выбрана и когда фотокамера сфокусировалась. Используется при относительно статичных композициях, когда объект съемки остается в пределах выбранной зоны фокусировки. Включается автоматически при повороте диска выбора режимов в положение ; настройка по умолчанию для режимов P, S, A и M.
 Dynamic area (Динамический АФ)		Фотограф вручную выбирает зону фокусировки, но фотокамера использует для фокусировки информацию и от других зон фокусировки. Выбранная зона фокусировки подсвечивается в видоискателе (8), когда она выбрана и когда фотокамера сфокусировалась. Если объект съемки покидает выбранную зону, то фотокамера продолжает удерживать его в фокусе, используя информацию, получаемую от других зон фокусировки (при этом выбор зоны фокусировки не изменяется). Используется при ситуациях, когда объект съемки непредсказуемо перемещается и в других случаях, когда объект съемки трудно удержать в пределах выбранной зоны фокусировки.
 Closest subject (Приоритет ближайшего объекта)		Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере объект. Зона фокусировки не может выбираться вручную и не показывается на контрольном дисплее; активная зона фокусировки подсвечивается в видоискателе, когда фотокамера сфокусировалась. Позволяет избежать нерезких снимков в ситуациях, когда объект совершает непредсказуемые перемещения. Автоматически выбирается при установке диска выбора режимов в положение  или  .

17—FocusArea (зона фокусировки; 148)

Эта настройка позволяет использовать выбор зоны фокусировки "по кругу".

18—AF Area Illum (подсветка зоны фокусировки; 149)

В зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки 18 (AF area illum), активная зона фокусировки может подсвечиваться на короткое время красным, чтобы при необходимости увеличить ее контраст (зоны фокусировки с переменной яркостью), подсвечиваться во всех случаях либо не подсвечиваться совсем.

 Сводная таблица режимов автоматической фокусировки

Пользовательская настройка 2 (Autofocus)	Пользовательская настройка 3 (AF-area mode)	Контрольный дисплей	Видоискатель	Активная зона фокусировки	Выбор зоны фокусировки
AF-S	Single area (Однозонный AF)			Показана в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее	Ручной
	Dynamic area (Динамический AF)			Показана в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее	Ручной
	Closest subject (Приоритет ближайшего объекта)			Не показана	Автоматический
AF-C	Single area (Однозонный AF)			Показана в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее	Ручной
	Dynamic area (Динамический AF)			Показана в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее	Ручной
	Closest subject (Приоритет ближайшего объекта)			Не показана	Автоматический

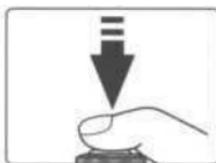
Как это работает	Когда используется
<p>Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. После фокусировки фотокамера издает звуковой сигнал. Фокус удерживается заблокированным все то время, пока спусковая кнопка затвора остается нажатой наполовину.</p>	<p>Используется при съемке статичных сцен, когда есть время для компоновки фотографии.</p>
<p>Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Если объект перемещается до того, как фотокамера сфокусировалась, то фотокамера фокусируется на основании данных от других зон фокусировки. После фокусировки фотокамера издает звуковой сигнал. Фокус удерживается заблокированным все то время, пока спусковая кнопка затвора остается нажатой наполовину.</p>	<p>Используется при съемке относительно статичных сцен, когда есть время для компоновки фотографии.</p>
<p>Как описано выше, но фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. После фокусировки фотокамера издает звуковой сигнал и в видоискателе подсвечивается активная зона фокусировки.</p>	<p>В тех случаях, когда Вы знаете, что Ваш объект будет ближайшим к фотокамере, но точно не знаете, какова будет заключительная компоновка снимка.</p>
<p>Фотокамера непрерывно фокусируется на объекте в выбранной зоне фокусировки, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора.</p>	<p>Используется для съемки движущихся объектов, которые при съемке проводкой могут сопровождаться одной зоной автофокусировки.</p>
<p>Фотокамера фокусируется на объекте в выбранной зоне фокусировки. Пока спусковая кнопка затвора наполовину нажата, фотокамера будет отслеживать объект при его перемещениях от одной зоны фокусировки к другой.</p>	<p>Используйте при съемке объектов, движущихся непредсказуемым образом.</p>
<p>Все как сказано выше, за исключением того, что фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. После того, как фотокамера сфокусировалась, активная зона фокусировки подсвечивается в видоискателе.</p>	<p>Используйте при съемке объектов, движущихся непредсказуемым образом, если Вы знаете, что объект съемки будет ближайшим к фотокамере.</p>

Блокировка фокуса

Блокировка фокуса может использоваться для изменения компоновки кадра после фокусировки, позволяя сфокусироваться на объекте, которые не попадает на скомпонованном кадре ни в одну из пяти зон фокусировки. Также этим можно воспользоваться в том случае, когда система автоматической фокусировки не может сфокусироваться (📷 73).

Если для пользовательской настройки 2 (**Autofocus**; 📷 139) выбрано значение **AF-S** (однократный следящий автофокус), то блокирование фокусировки происходит автоматически, когда в видоискателе высвечивается индикатор фокуса (●). Если выбрано значение **AF-C** (непрерывный следящий автофокус), то фокус может быть заблокирован вручную при помощи кнопки AE-L/AF-L. Для перекомпоновки снимка при помощи блокировки фокуса:

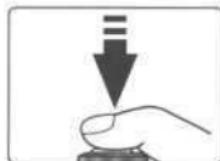
- 1 Поместите объект в выбранную зону фокусировки и нажмите наполовину спусковую кнопку затвора для включения фокусировки.



- 2 Проверьте, что индикатор фокуса (●) высветился в видоискателе.

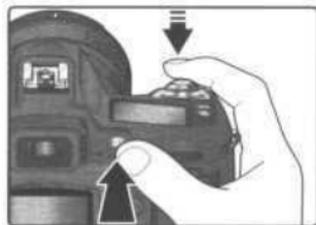
AF-S (днократный следящий AF)

Фокус блокируется автоматически как только в видоискателе высвечивается индикатор фокуса и остается заблокированным все время, пока Вы удерживаете наполовину нажатой спусковую кнопку затвора. Фокус может быть заблокирован вручную при помощи кнопки **AE-L/AF-L** (ниже).

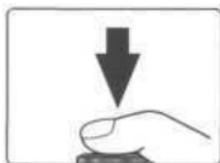


AF-C (непрерывный следящий AF)

Нажмите кнопку AE-L/AF-L для блокировки фокуса и экспозиции. Фокус остается заблокированным все время, пока Вы удерживаете нажатой кнопку **AE-L/AF-L**, даже если Вы уберете палец со спусковой кнопки затвора.



3 Перекомпонуйте кадр и сделайте снимок.



При однократном следящем автофокусе (AF-S) фокус остается заблокированным все время, пока Вы удерживаете наполовину нажатую спусковую кнопку затвора, позволяя Вам снять несколько снимков с одной и той же фокусировкой. Фокус также останется заблокированным между съемкой нескольких кадров, если удерживать нажатой кнопку AE-L/AF-L.

Не изменяйте расстояние между фотокамерой и объектом, если используете блокировку фокуса. Если объект в это время переместился, то повторите фокусировку на новом расстоянии.

Режим выбора зоны фокусировки

Выберите значение **Single area** или **Dynamic area** для пользовательской настройки 3 (**AF-area mode**;  140). когда фокусируетесь с использованием блокировки фокуса.

Режим

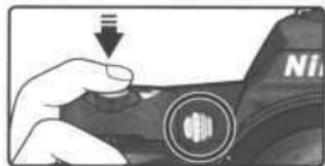
При повороте диска выбора режимов в положение  автоматически выбирается режим фокусировки AF-C.

15-AE-L/AF-L (147)

Эта пользовательская настройка определяет, будет кнопка AE-L/AF-L блокировать фокус и экспозицию (настройка по умолчанию), только фокус или только экспозицию.

Подсветка автофокуса

Встроенная подсветка автофокуса позволяет фотокамере фокусироваться даже в том случае, если объект съемки освещен недостаточно. Чтобы использовать подсветку, необходимо выбрать для пользовательской настройки 2 (**Autofocus**;  139) значение **AF-S**, установить на фотокамеру объектив AF-Nikkor и выбрать центральную зону фокусировки или включить режим с приоритетом ближайшего объекта. Если все эти условия соблюдены и объект съемки освещен недостаточно, то при нажатии наполовину спусковой кнопки автоматически будет загораться лампа подсветки автофокуса, помогая работе системы автоматической фокусировки. Подсветка автофокуса недоступна в режимах  (Пейзаж),  (Спорт) и  (Ночной пейзаж).



Для нормальной работы лампы подсветки системы автоматической фокусировки объектив должен иметь фокусное расстояние в диапазоне 24-200 мм, а объект съемки должен находиться в пределах расстояния работы подсветки автоматической фокусировки. На объективе не должно быть блинды. С большинством объективов подсветка работает на расстоянии 0.5-3м. Со следующими объективами автоматическая фокусировка с подсветкой невозможна на расстоянии ближе 1 м:

AF Micro ED 200 мм f/4
AF-S DX ED 12-24 MM f/4
AF-S ED 17-35 MM f/2.8
AF ED 18-35 MM f/3.5-4.5
AF-S DX 18-70 MM f/3.5-4.5
AF 20-35 MM f/2.8

AF ED 24-85 мм f/2.8-4
AF ED 24-85 MM f/3.5-4.5
AF-S VR ED 24-120 MM f/3.5-5.6
AF 24-120 MM f/3.5-5.6
AF ED 28-200 MM f/3.5-5.6
AF Micro ED 70-180 MM f/4.5-5.6

Со следующими объективами автоматическая фокусировка с подсветкой невозможна на расстоянии ближе 2м:

- AF-SED 28-70 мм f/2.8
- AF-S DX ED 17-55 мм f/3.5-4.5

Автоматическая фокусировка с подсветкой невозможна со следующими объективами:

- AF-S VR ED 70-200 мм f/2.8
- AF VR ED 80-400 мм f/4.5-5.6
- AF-S ED 80-200 мм f/2.8
- AF-S VR ED 200-400 MM f/4
- AF ED 80-200 MM f/2.8

При использовании внешней вспышки SB-800 или SB-600 подсветка автофокуса на фотокамере отключается и используется лампа подсветки автофокуса на вспышке. С другими вспышками будет использоваться встроенная лампа подсветки автофокуса на фотокамере.

4-AF Assist (141)

Эта настройка может использоваться для отключения подсветки автофокуса.

Получение хороших результатов при помощи автоматической фокусировки

Автоматическая фокусировка не может хорошо работать в перечисленных ниже условиях. Если фотокамере не в состоянии сфокусироваться автоматически, используйте ручную фокусировку (📷 74), или воспользуйтесь блокировкой фокуса (📷 70), чтобы сфокусироваться на другом объекте, расположенном на таком же расстоянии и затем перекомпоновать снимок.

При малом или отсутствующем контрасте между объектом и фоном



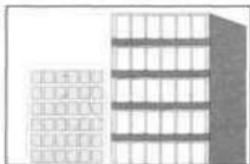
Пример: объект и фон одного и того же цвета.

В зону фокусировки попадают мешающие предметы, расположенные между объектом съемки и фотокамерой



Пример: объект съемки находится внутри клетки.

Объект съемки имеет геометрические узоры



Пример: ряды окон на небоскребе.

В зону фокусировки попадают области с большим перепадом яркостей (высоким контрастом)



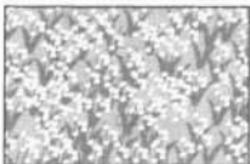
Пример: объект съемки находится наполовину в тени.

Объект съемки кажется меньше, чем зона фокусировки



Пример: в зону фокусировки попадают одновременно и объект на переднем плане, и далекий дом.

Объект съемки содержит множество мелких деталей



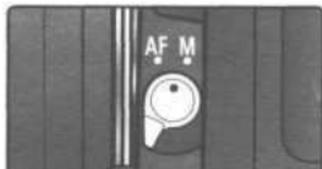
Пример: мелкие части цветка или другого предмета, имеющие недостаточную яркость.

📷 Продолжительное использование подсветки автофокуса (📷 72)

Если подсветка автофокуса использовалась при съемке нескольких кадров подряд, то она может на короткое время отключиться, для защиты лампы подсветки. После небольшого перерыва подсветку автофокуса можно будет использовать снова. Учтите, что лампа подсветки автофокуса при продолжительном использовании подсветки может достаточно сильно.

Ручная фокусировка

Ручная фокусировка используется с объективами, не поддерживающими автофокус (объективы Nikon без индекса AF), или в тех случаях, когда применение автоматической фокусировки не дает нужного результата (рис. 73). Чтобы сфокусироваться вручную, поставьте переключатель режима фокусировки в положение М и настраивайте фокусировку объектива по резкости изображения на матовом экране видоискателя фотокамеры. Фотографии могут быть сделаны в любое время, даже если объект съемки не находится в фокусе.



Электронный дальномер

Если объектив имеет максимальную диафрагму $f/5.6$ или больше, то для проверки фокусировки объекта по выбранной зоне фокусировки можно пользоваться индикатором фокуса в видоискателе. Расположите объект в выбранной зоне фокусировки, наполовину нажмите спусковую кнопку затвора и вращайте фокусирующее кольцо объектива, пока не появится индикатор точного фокуса (●).



Переключатель А-М/Автофокус с приоритетом ручной фокусировки

При использовании объективов с переключателем А-М установите его в положение М для ручной фокусировки. С объективами, поддерживающими режим М/А (автофокус с приоритетом ручной фокусировки) ручная фокусировка возможна, если переключатель на объективе стоит в положении М или М/А. Подробнее смотрите в документации, поставляемой с объективом.

Положение фокальной плоскости

Для определения расстояния между фотокамерой и объектом, измеряйте его от метки фокальной плоскости, имеющейся на корпусе фотокамеры. Расстояние между передней плоскостью байонета фотокамеры и фокальной плоскостью (т.н. "рабочий отрезок") равняется 46.5 мм.



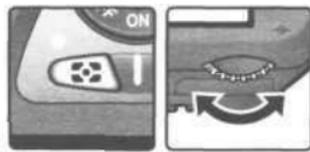


Замер

В режимах P, S, A и M тип замера определяет то, как фотокамера будет устанавливать экспозицию. Если установлен объектив со встроенным микропроцессором, то доступны типы замера, перечисленные ниже (замер не работает, если установлен объектив без встроенного микропроцессора).

Тип замера	Описание
 3D цветовой матричный/ цветовой матричный	Замер выполняется с помощью 1,005-пиксельного RGB датчика, который устанавливает экспозицию на основании данных от каждого сегмента кадра. Эта метод наиболее эффективен тогда, когда яркие (белый, желтый) или темные (черный, зеленый) цвета занимают большую часть площади кадра, обеспечивая получение результата, наиболее близкого к восприятию человеческого глаза. 3D <i>цветовой матричный замер</i> , который использует при определении экспозиции информацию о расстоянии, получаемую от объектива, может использоваться только с объективами типов G и D. <i>Цветовой матричный замер</i> , который не использует информацию о расстоянии, может применяться с объективами других типов. Матричный замер не обеспечивает получение хороших результатов совместно с блокировкой экспозиции (📷 84) или поправкой экспозиции (📷 86), но рекомендуется в большинстве других случаев.
 Централно- взвешенный	Камера замеряет освещенность всего кадра, но присваивает наибольший вес центральному участку кадра, имеющему диаметр 8 мм и обозначенному кружком диаметром 8 мм в центре видоискателя. Классический тип замера при портретной съемке; рекомендуется при использовании фильтров с кратностью (фильтр-фактором) более x1 (📷 191).
 Точечный	Фотокамера замеряет освещенность участка диаметром 2.3 мм, занимающего примерно 1 % от площади кадра. Этот участок расположен в центре выбранной зоны фокусировки, что позволяет замерять освещенность объектов, расположенных не в центре кадра (если установлен режим выбора зоны фокусировки по ближайшему объекту - Closest subjct -, то фотокамера будет вести замер по центральной зоне фокусировки). Гарантируется правильный замер экспозиции, даже если фон намного ярче или темнее объекта съемки.

Чтобы выбрать тип замера, нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления. Типа замера отображается на контрольном дисплее:



11- Center Wtd (📷 145)

Эта настройка позволяет изменять диаметр кружка замера, имеющего максимальный вес при центрально-взвешенном замере.

Режимы экспозиции

Если диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M, то Вы можете устанавливать выдержку и диафрагму, как описано на последующих страницах.

Объективы со встроенным процессором

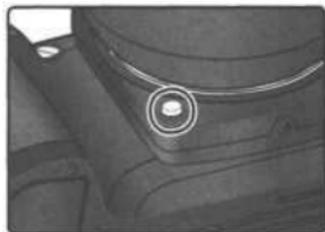
Если используется объектив со встроенным процессором, то кольцо управления диафрагмой на объективе должно быть установлено на минимальную диафрагму (максимальное f/число). При других установках диафрагмы затвор будет заблокирован и на месте индикатора диафрагмы на контрольном дисплее и в видоискателе появится мигающий символ **FE E**. Объективы типа G не имеют кольца управления диафрагмой.

Объективы без встроенного микропроцессора

Объективы без встроенного микропроцессора могут использоваться только в режиме M, когда диафрагма может устанавливаться кольцом на объективе. В остальных режимах спуск затвора блокируется и на индикаторах диафрагмы на контрольном дисплее и в видоискателе отображаются мигающие символы **F - -**.

Просмотр глубины резкости

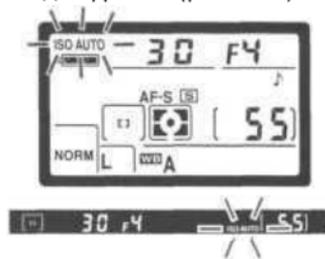
Для просмотра эффекта от работы диафрагмы, нажмите и удерживайте кнопку просмотра глубины резкости. Если на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором, диафрагма объектива закроется до значения, установленного на фотокамере (режимы P и S) или до значения, установленного фотографом (режимы A и M), позволяя оценить глубину резкости по изображению в видоискателе (просмотр глубины резкости невозможен с объективами без встроенного микропроцессора).



5-ISO Auto (142)

Если для пользовательской настройки 5 (ISO auto) установлено значение On, то фотокамера автоматически изменяет значение чувствительности в диапазоне 200-1600 единиц ISO, чтобы облегчить получение оптимальной экспозиции и оптимальной мощности вспышки. В режимах P и A фотокамера настраивает чувствительность автоматически, если для получения нормальной экспозиции требуется выдержка короче 1/8000 сек или медленнее, чем заданное значение (может устанавливаться выдержка длиннее заданного значения, если невозможно достигнуть оптимальной экспозиции с чувствительностью 1600 единиц ISO). В других режимах фотокамера изменяет чувствительность, если экспозиция выходит за пределы рабочего диапазона системы (режим S), или если невозможно получить оптимальную экспозицию с выбранными фотографом значениями выдержки и диафрагмы (режим M).

Если выбранная фотокамерой чувствительность отличается от установленной Вами, то на контрольном дисплее и в видоискателе будет мигать ISO AUTO. При просмотре информации о снимке измененное значение чувствительности будет также выделено красным. Учтите, что с ростом чувствительности также растет и уровень шумов на снимке.



Р: Автоматическая программа

В данном режиме фотокамера автоматически устанавливает выдержку и диафрагму в соответствии со встроенной программой (📷 78) для получения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций. Этот режим рекомендуется использовать при съемке навскидку и в других ситуациях, когда Вы хотите оставить выбор выдержки, и диафрагмы за фотокамерой. Подстройка возможна при помощи гибкой программы, поправки экспозиции (📷 86) и автоматического брекетинга экспозиции (📷 87). Режим Р доступен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором.

Для съемки фотографий в режиме автоматической программы:

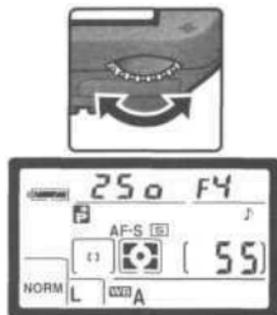
1 Поверните диск выбора режимов в положение Р.



2 Сквадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

📷 Гибкая программа

В режиме Р вращением главного диска управления можно выбирать различные комбинации значений выдержка/диафрагма ("гибкая программа"). Все комбинации сохраняют экспозицию неизменной. При использовании гибкой программы на верхнем контрольном дисплее появится символ 📷. Для возврата к исходным значениям выдержки и диафрагмы вращайте диск управления до тех пор, пока символ 📷 не погаснет. Исходные значения также можно вернуть, повернув диск выбора режимов, подняв или убрав встроенную вспышку, выполнив двухкнопочный сброс (📷 111), или изменив значение пользовательской настройки 9 (EV step; 📷 144).



Предупреждающая индикация

Если экспозиция выходит за границы рабочего диапазона системы замера, то на контрольном дисплее и в видоискателе будет показан один из следующих символов:

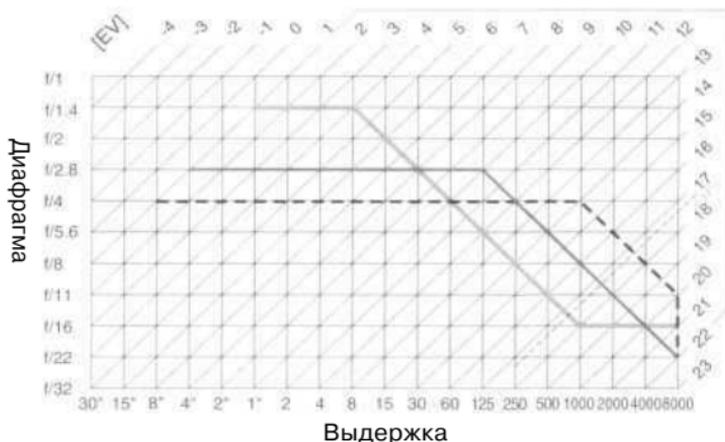
Символ	Описание
	Объект съемки слишком яркий. Используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр, или понизьте чувствительность (в единицах ISO;  46).
	Объект съемки слишком темный. Увеличьте чувствительность ( 46).

Если в видоискателе мигает индикатор готовности вспышки () , то для дополнительного освещения может использоваться вспышка. Индикатор готовности вспышки не будет отображаться, если для пользовательской настройки 20 (**Flash sign**) выбрано значение Off.

Экспозиционная программа

Экспозиционная программа для режима P показана на графике:

AF 50 мм f/1.4D
AF ED 180 MM f/2.8D
AF-S ED 300 мм f/4D



Минимальные и максимальные значения для EV изменяются в зависимости от чувствительности (в единицах ISO): приведенный график соответствует чувствительности, соответствующей ISO 200. При использовании матричного замера значения более $17 \frac{1}{3}$ EV будут ограничены до значения $17 \frac{1}{3}$ EV.

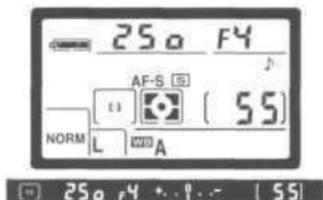
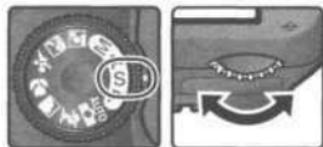
S: Приоритет выдержки

В режиме S Вы выбираете выдержку, а фотокамера автоматически подбирает диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Выдержка может быть установлена в диапазоне от 30 сек до 1/8000 сек. Используйте длинные выдержки для "смазывания" движущихся объектов, а короткие выдержки - чтобы "заморозить" движение. Режим S доступен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором.

Чтобы делать снимки в режиме приоритета выдержки:

1 Поверните диск выбора режимов в положение S.

2 Вращая главный диск управления, выберите нужную Вам выдержку.



3 Сквадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Предупреждающая индикация

Если экспозиция выходит за границы рабочего диапазона системы замера, то на контрольном дисплее и в видоискателе будет показан один из следующих символов:

Символ	Описание
Hi	Объект съемки слишком яркий. Установите более короткую выдержку, понизьте чувствительность (в единицах ISO; 46) или используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр.
Lo	Объект съемки слишком темный. Выберите более длинную выдержку или увеличьте чувствительность (46).

Если в видоискателе мигает индикатор готовности вспышки () , то для дополнительного освещения может использоваться вспышка. Индикатор готовности вспышки не будет отображаться, если для пользовательской настройки 20 (**Flash sign**) выбрано значение **Off**.

Переключение из режима М в режим S

Если в режиме М Вы выбрали выдержку  или  (длительная выдержка), а затем переключились в режим S, но не изменили выдержку, то индикатор выдержки будет мигать, а спуск затвора будет заблокирован. Вращая главный диск управления, установите другую выдержку, прежде чем продолжить съемку.

Связь между выдержкой и "шевеленкой"

Для предотвращения на снимках "смазанности" вызванной случайным сотрясением фотокамеры, при съемке выдержка должна быть короче, чем обратная величина от фокусного расстояния объектива (например, если объектив имеет фокусное расстояние 300 мм, то выдержка должна быть не длиннее $1/300$ сек). При длительных выдержках рекомендуется использовать для съемки штатив. Для предотвращения смазывания попробуйте увеличить чувствительность  (46), использовать встроенную вспышку  (94) или объективы с функцией VR.

A: Приоритет диафрагмы

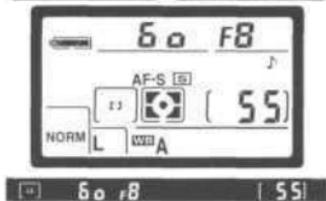
В режиме A Вы выбираете диафрагму, а фотокамера автоматически подбирает выдержку для получения оптимальной экспозиции. Малые диафрагмы (большие f-числа) используются для увеличения глубины резкости, чтобы и объект, и фон на снимке были резкими. Большие диафрагмы (малые f-числа) позволяют размыть детали фона, увеличить расстояние съемки со вспышкой, а также уменьшают опасность "смазывания" (нерезкости) снимков из-за "шевеленки". Режим A доступен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором.

Чтобы делать снимки в режиме приоритета диафрагмы:

1 Поверните диск выбора режимов в положение A.



2 Вращая вспомогательный диск управления, выберите нужную Вам диафрагму.



3 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Предупреждающая индикация

Если экспозиция выходит за границы рабочего диапазона системы замера, то на контрольном дисплее и в видоискателе будет показан один из следующих символов:

Символ	Описание
	Объект съемки слишком яркий. Используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр, или понизьте чувствительность (Чувствительность;  46).
	Объект съемки слишком темный. Выберите большую диафрагму (меньшее f/-число) или увеличьте чувствительность ( 46).

Если в видоискателе мигает индикатор готовности вспышки () , то для дополнительного освещения может использоваться вспышка. Индикатор готовности вспышки не будет отображаться, если для пользовательской настройки 20 (**Flash sign**) выбрано значение Off

М: Ручной режим

В режиме М Вы самостоятельно управляете и выдержкой, и диафрагмой. Выдержка может принимать значения от 30 сек до 1/8000 сек, или затвор может быть открыт на неопределенно длительное время (выдержка bulb или **bulb**). Диафрагма может принимать значения от минимальной до максимальной для используемого объектива. Используя в качестве индикатора замера электронный "стрелочный" индикатор в видоискателе, Вы можете вручную устанавливать экспозицию в соответствии с Вашими задачами и условиями съемки.

Чтобы делать снимки в режиме приоритета диафрагмы:

- 1 Поверните диск выбора режимов в положение М.



- 2 Вращая главный диск управления выберите выдержку и вспомогательным диском управления установите диафрагму. Проверьте экспозицию по электронному "стрелочному" индикатору (см. справа) и продолжайте изменять выдержку или диафрагму пока не будет получена нужная экспозиция.



- 3 Сквадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Индикатор готовности вспышки

Если в видоискателе мигает индикатор готовности вспышки , то для дополнительного освещения может использоваться вспышка. Индикатор готовности вспышки не будет отображаться, если для пользовательской настройки 20 (Flash sign) выбрано значение Off

Длительные выдержки

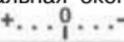
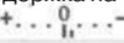
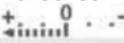
Если выбрана выдержка , то затвор остается открытым всё то время, пока остается нажатой спусковая кнопка затвора на фотокамере. В режиме дистанционного управления с задержкой и в режиме быстрого дистанционного управления вместо  отображается , затвор открывается при нажатии спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления ML-L3 (если выбран режим дистанционного управления с задержкой - то через 2 секунды) и остается открытым, пока спусковая кнопка на пульте дистанционного управления не будет нажата во второй раз (максимум 30 минут:  107). Nikon рекомендует использовать полностью заряженную батарею EN-EL3 или приобретаемый отдельно сетевой блок питания EN-5, во избежание отключения фотокамеры из-за разряда батарей в то время, когда затвор будет открыт. Учтите, что если затвор открывается более чем на 1 секунду (примерно) при любых настройках, на снимке появляется "шум" в виде случайно расположенных ярких цветных точек.

Объективы без встроенного микропроцессора

Если в режиме M на фотокамеру установлен объектив без встроенного микропроцессора, на индикаторах диафрагмы на контрольном дисплее и в видоискателе появляется символ F - - Диафрагма должна устанавливаться вручную кольцом на объективе, и предварительный просмотр глубины резкости в данном случае невозможен. Замер экспозиции на фотокамере использоваться не может, и на электронном "стрелочном" индикаторе экспозиции ее значение отображаться не будет.

Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции

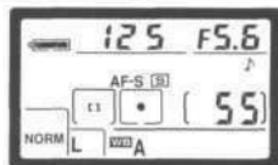
Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции на контрольном дисплее и в видоискателе показывает величину пере- или недодержки снимка при текущих настройках. В зависимости от пользовательской настройки 9 (EV step), величина пере- или недодержки показывается с шагом $1/3$ EV или $1/2$ EV. Если экспозиция выходит за пределы рабочего диапазона измерительной системы фотокамеры, то электронный "стрелочный" индикатор будет мигать.

Шаг EV выбран "1/3 step"	Шаг EV выбран "1/2 step"
Оптимальная экспозиция 	Оптимальная экспозиция 
Недодержка на $1/3$ EV 	Недодержка на $1/2$ EV 
Передержка более чем на 3EV 	Передержка более чем на 3EV 

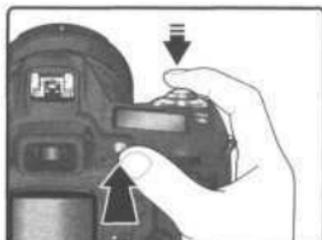
Блокировка экспозиции

При использовании центрально-взвешенного замера область в центре кадра имеет наибольший вес при определении экспозиции. Аналогично, при использовании точечного замера экспозиция определяется на основании замера освещенности в выбранной зоне фокусировки. Если объект съемки не попадает в зону замера, то экспозиция будет оценена по яркости фона, что вызовет недо- или переэкспонирование основного объекта съемки. Чтобы избежать этого, используйте блокировку экспозиции:

- 1 Поверните диск выбора режимов в положение P, S или A и выберите центрально-взвешенный или точечный замер (в режиме M блокировка экспозиции не работает, а использование цифровых сюжетных программ не рекомендуется, т.к. в них нельзя выбрать центрально-взвешенный и точечный замер).

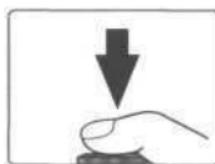


- 2 Поместите объект в выбранную зону фокусировки и наполовину нажмите спусковую кнопку затвора (если выбран центрально-взвешенный замер, поместите объект съемки в центральную зону фокусировки). Удерживая нажатой спусковую кнопку затвора и сохраняя положение объекта в выбранной зоне фокусировки, нажмите кнопку **AE-L/AF-L** для блокировки экспозиции. Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор точного фокуса (●).



Если используется блокировка экспозиции, то в видоискателе высвечивается **EL**.

3 Удерживая нажатой спусковую кнопку затвора и сохраняя положение объекта в выбранной зоне фокусировки нажмите кнопку **AE-L/AF-L** для блокировки экспозиции (и фокуса - за исключением ручного режима фокусировки).



Зона замера

При точечном замере блокируется значение экспозиции, измеренное в круге диаметром 2.3 мм в центре выбранной зоны фокусировки. При центрально-взвешенном замере блокируется значение экспозиции, измеренное в круге диаметром 8 мм в центре видоискателя.

Изменение выдержки и диафрагмы

Если экспозиция заблокирована, то Вы можете изменять следующие параметры без изменения замеренного значения экспозиции:

Режим	Параметр
P	Выдержка и диафрагма (гибкая программа;  77)
S	Выдержка
A	Диафрагма

Новые значения параметров отображаются в видоискателе и на контрольном дисплее. Учтите, что, пока заблокирована экспозиция, нельзя изменять тип замера (изменение типа замера приведет к разблокированию экспозиции).

15-AE-L/AF-L 147)

Эта пользовательская настройка определяет, будет кнопка AE-L/AF-L блокировать фокус и экспозицию (настройка по умолчанию), только фокус или только экспозицию.

16-AE Lock 148)

Если для пользовательской настройки 16 (**AE-lock**) выбрано значение **+Release Button**, то экспозиция будет оставаться заблокированной все то время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.

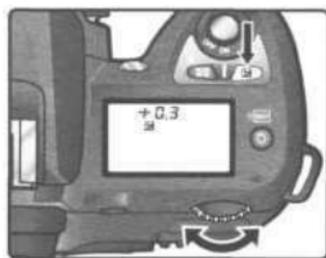
Поправка экспозиции

В ряде случаев бывает необходимо использовать поправку экспозиции, чтобы изменить значение экспозиции, установленное фотокамерой. Согласно общего правила, положительная поправка может потребоваться, если главный объект съемки темнее фона, а отрицательная - если главный объект съемки ярче фона.

Поправка экспозиции доступна в режимах P, S и A (в режиме M поправка экспозиции влияет только на показания "стрелочного" индикатора экспозиции; значения выдержки и диафрагмы не изменяются).

1 Нажмите кнопку  и, вращая главный диск управления, следите за величиной поправки экспозиции на контрольном дисплее или на электронном стрелочном дисплее в видоискателе (0 на электронном стрелочном дисплее будет мигать). Поправка экспозиции может быть установлена в диапазоне от -5EV (недоэкспонирование) до +5EV (переэкспонирование) с шагом 1/3EV.

Текущее значение поправки экспозиции можно посмотреть, нажав на кнопку . Текущее значение будет показано на контрольном дисплее с символом , положительное значение поправки будет показано с символом , а отрицательное - с символом .



2 Сквадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Нормальная экспозиция может быть восстановлена установкой величины поправки экспозиции в ± 0.0 , или при помощи двухкнопочного сброса ( 111). При выключении фотокамеры поправка экспозиции не сбрасывается.

9-EVStep 144)

Используйте эту пользовательскую настройку для установки шага поправки экспозиции 1/2 EV.

10-Exp Comp. 145)

Если необходимо, поправка экспозиции может устанавливаться без нажатия кнопки

Брекетинг

В режимах P, S, A и M фотокамера D70 предоставляет на выбор три типа брекетинга (в цифровых сюжетных программах использование брекетинга невозможно). Тип выполняемого брекетинга определяется значением, выбранным для пользовательской настройки 12 (**BKT set**): **AE & flash**, **AE only**, **Flash only** или **WB bracketing** (📷 146).

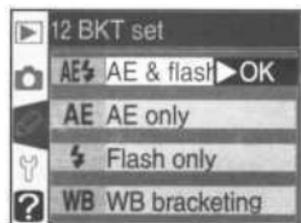
Тип	Описание
Брекетинг экспозиции (AE & flash или AE only)	Для каждого снимка фотокамера изменяет экспозицию, максимум на $\pm 2EV$, делая экспозиционную "вилку" относительно значения экспозиции, выбранного при помощи поправки экспозиции (режимы P, S и A) или фотографом (режим M). При каждом нажатии спусковой кнопки фотокамера делает один снимок; для съемки всей серии брекетинга спусковую кнопку необходимо нажать до трех раз.
Брекетинг вспышки (AE & flash или Flash only)	Для каждого снимка фотокамера изменяет мощность вспышке, максимум на $\pm 2EV$. При каждом нажатии спусковой кнопки фотокамера делает один снимок; для съемки всей серии брекетинга спусковую кнопку необходимо нажать до трех раз. Брекетинг вспышки доступен только в режимах вспышки i-TTL и с автоматической диафрагмой (📷 150).
Брекетинг баланса белого (WB bracketing)	При каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамера делает до трех снимков, выполняя "вилку" баланса белого относительно текущей настройки (📷 92). Для съемки всей серии брекетинга спусковую кнопку достаточно нажать только один раз. Рекомендуется для съемки при смешанном освещении и при экспериментировании с различными настройками баланса белого. Брекетинг баланса белого недоступен при качестве изображения NEF (Raw) или NEF+JPEG Basic .

Цифровая сюжетная программа

Если при выполнении брекетинга будет выбрана цифровая сюжетная программа, то выполнение брекетинга будет приостановлено, пока не будет вновь выбран режим P, S, A или M.

Брекетинг экспозиции и вспышки

1 Выберите нужный тип брекетинга при помощи пользовательской настройки e5 (**BKT set**;  146). Выберите **AE & flash** для одновременного изменения экспозиции и мощности вспышки (настройка "по умолчанию"), **AE only** для изменения только экспозиции или **Flash only** для изменения только мощности вспышки.



2 Удерживая кнопку  нажатой, вращайте главный диск управления до тех пор, пока на контрольном дисплее не отобразится **BKT**, а символы  на контрольном дисплее и в видоискателе не начнут мигать.



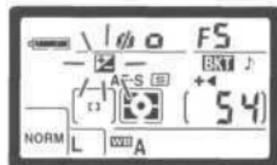
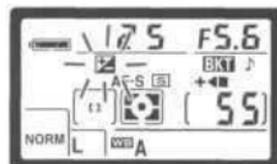
3 Нажмите кнопку  и вращайте вспомогательный диск управления, чтобы выбрать программу брекетинга ( 90-91).



4 Скомпонуйте кадр, сфокусируйтесь и сделайте снимок. Фотокамера будет варьировать экспозицию и/или мощность вспышки от снимка к снимку, в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции и мощности вспышки будут добавляться к изменениям, сделанным при помощи функции поправки экспозиции (📷 86) и функции поправки мощности вспышки (📷 102).



При выполнении брекетинга, символы 📷 на контрольном дисплее и в видоискателе будут мигать. При съемке очередного кадра на индикаторе процесса брекетинга (+◀■▶-, +◀■ или ■▶-) будет гаснуть один сегмент. Средний сегмент (■) погаснет при съемке кадра с не измененными настройками, сегмент ▶- - при съемке кадра с отрицательным значением поправки, и сегмент +◀ - при съемке кадра с положительным значением поправки. После того, как все снимки в серии сделаны, брекетинг запускается с начала.



Для отмены брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления, пока символ **BKT** на контрольном дисплее не погаснет. Программа брекетинга, которая использовалась в последний раз, будет установлена при следующем включении брекетинга. Брекетинг также можно отключить, выбрав для пользовательской настройки 12 значение **WB bracketing**, или выполнив двухкнопочный сброс (📷 111), но в этом случае программа брекетинга, которая использовалась в последний раз, при следующем включении брекетинга установлена не будет.

Режим съемки

В режиме покадровой съемки, режиме автоспуска и режиме дистанционного управления при каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок. В режиме непрерывной съемки, съемка остановится после того, как будет отснято число кадров, заданное программой брекетинга. Съемка продолжится при следующем нажатии спусковой кнопки затвора.

Набор доступных программ брекетинга зависит от значения, выбранного для пользовательской настройки 9 (EVstep;  144).

Пользовательская настройка 9 (EV step)	Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг экспозиции	Порядок брекетинга (в EV)
1/3 step (1/3 ступени; по умолчанию)	3 F 0.3 +◀▶-	3	$\pm\frac{1}{3}$ EV	0, -0.3, +0.3
	3 F 0.7 +◀▶-	3	$\pm\frac{2}{3}$ EV	0, -0.7, +0.7
	3 F 1.0 +◀▶-	3	± 1 EV	0, -1.0, +1.0
	3 F 1.3 +◀▶-	3	$\pm 1\frac{1}{3}$ EV	0, -1.3, +1.3
	3 F 1.7 +◀▶-	3	$\pm 1\frac{2}{3}$ EV	0, -1.7, +1.7
	3 F 2.0 +◀▶-	3	± 2 EV	0, -2.0, +2.0
	+ 2 F 0.3 +◀	2	$+\frac{1}{3}$ EV	0, +0.3
	+ 2 F 0.7 +◀	2	$+\frac{2}{3}$ EV	0, +0.7
	+ 2 F 1.0 +◀	2	+1 EV	0, +1.0
	+ 2 F 1.3 +◀	2	$+1\frac{1}{3}$ EV	0, +1.3
	+ 2 F 1.7 +◀	2	$+1\frac{2}{3}$ EV	0, +1.7
	+ 2 F 2.0 +◀	2	+2 EV	0, +2.0
	-- 2 F 0.3 ▶-	2	$-\frac{1}{3}$ EV	0, -0.3
	-- 2 F 0.7 ▶-	2	$-\frac{2}{3}$ EV	0, -0.7
	-- 2 F 1.0 ▶-	2	-1 EV	0, -1.0
	-- 2 F 1.3 ▶-	2	$-1\frac{1}{3}$ EV	0, -1.3
	-- 2 F 1.7 ▶-	2	$-1\frac{2}{3}$ EV	0, -1.7
	-- 2 F 2.0 ▶-	2	-2 EV	0, -2.0

 **13-BKT Order**  **146)**

Эта настройка может использоваться для изменения порядка брекетинга.

Пользовательская настройка 9 (EV step)	Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг экспозиции	Порядок брекетинга (в EV)
1/2 step	3 F 0.5 +◀▶-	3	±½EV	0, -0.5, +0.5
	3 F 1.0 +◀▶-	3	±1EV	0, -1.0, +1.0
	3 F 1.5 +◀▶-	3	±1½EV	0, -1.5, +1.5
	3 F 2.0 +◀▶-	3	±2EV	0, -2.0, +2.0
	+2 F 0.5 +◀▶	2	+½EV	0, +0.5
	+2 F 1.0 +◀▶	2	+1EV	0, +1.0
	+2 F 1.5 +◀▶	2	+1½EV	0, +1.5
	+2 F 2.0 +◀▶	2	+2EV	0, +2.0
	--2 F 0.5 ▶-	2	-½EV	0, -0.5
	--2 F 1.0 ▶-	2	-1EV	0, -1.0
	--2 F 1.5 ▶-	2	-1½EV	0, -1.5
	--2 F 2.0 ▶-	2	-2EV	0, -2.0

Возобновление брекетинга экспозиции или вспышки

Если карточка памяти заполнилась до того, как были сделаны все снимки серии, то съемка может быть продолжена со следующего кадра серии после замены карточки памяти или удаления лишних снимков, чтобы освободить место на карточке памяти. Если фотокамера была выключена до того, как были сделаны все снимки серии, то брекетинг будет возобновлен со следующего кадра серии после включения фотокамеры.

Экспозиция и брекетинг вспышки

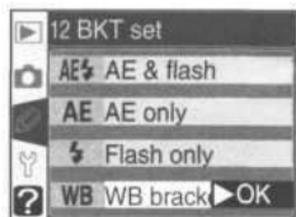
Фотокамера меняет экспозицию изменением выдержки и диафрагмы (режим P), диафрагмы (режим S), или выдержки (режимы A и M). Изменение чувствительности, необходимое для достижения нужной экспозиции или мощности вспышки требуется тогда, когда для пользовательской настройки 5 (ISO auto;  142) было выбрано значение Op, вносится перед выполнением брекетинга экспозиции или мощности вспышки.

Брекетинг баланса белого

1 Выберите для пользовательской настройки 12 (**BKTset**;  146) значение **WB bracketing**. Учтите, что брекетинг баланса белого не будет выполняться, если выбрано качество изображения **NEF (Raw)** или **NEF+JPEG Basic**.

2 Удерживая кнопку  нажатой, вращайте главный диск управления до тех пор, пока на контрольном дисплее не отобразится **BKT**. Символ  на контрольном дисплее и стрелки ( и ) на концах электронного "стрелочного" индикатора экспозиции начнут мигать.

3 Нажмите кнопку  и вращайте вспомогательный диск управления, чтобы выбрать программу брекетинга ( 93). Каждое изменение баланса белого эквивалентно примерно 10 майредам ( 51); если количество снимков в программе брекетинга превышает количество оставшихся кадров, то индикатор процесса брекетинга (,  или ) будет мигать.



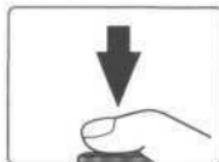
Режим съемки

Во всех режимах (включая режим непрерывной съемки) при каждом нажатии спусковой кнопки затвора будет делаться только один снимок. При обработке каждого снимка создается столько копий снимка, сколько было задано в программе брекетинга баланса белого.

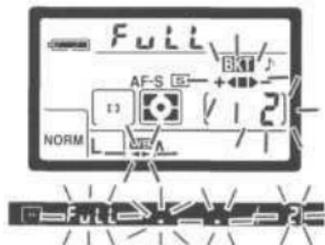
Выключение фотокамеры

Если выключить фотокамеру во время записи снимков, то она не выключится до тех пор, пока не будут записаны все снимки в серии брекетинга.

4 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и снимайте. Каждый снимок будет обрабатываться для получения заданного программой брекетинга числа снимков и каждый из них будет иметь различный баланс белого. Изменения баланса белого, добавляемые к настройке баланса белого, делают то же самое, что и точная настройка баланса белого (📷 50).



Если количество снимков в программе брекетинга превышает количество оставшихся кадров, то отобразятся символы **Full(Ful)**, а индикатор процесса брекетинга и счетчик оставшихся кадров будут мигать. Съемку можно будет продолжить после установки новой карточки памяти.



Для отмены брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления, пока символ **BKT** на контрольном дисплее не погаснет. Программа брекетинга, которая использовалась в последний раз, будет установлена и при следующем включении брекетинга. Брекетинг также можно отключить, выбрав качество изображения **NEF (Raw)** или **NEF+JPEG Basic**, или выполнив двухкнопочный сброс (📷 111), но в этом случае программа брекетинга, которая использовалась в последний раз, при следующем включении брекетинга установлена не будет.

Ниже показаны число снимков, шаг баланса белого и последовательность брекетинга для каждой возможной программы брекетинга баланс белого.

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга
3F 1+◀▶	3	±1	0, -1, +1
3F 2+◀▶	3	±2	0, -2, +2
3F 3+◀▶	3	±3	0, -3, +3
+2F 1+◀▶	2	+1	0, +1
+2F 2+◀▶	2	+2	0, +2
+2F 3+◀▶	2	+3	0, +3

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга
--2F 1▶▶	2	-1	0, -1
--2F 2▶▶	2	-2	0, -2
--2F 3▶▶	2	-3	0, -3

📷 13-BKT Order (📷 146)

Эта настройка может использоваться для изменения порядка брекетинга.

Съемка со вспышкой

Использование встроенной вспышки

Фотокамера D70 оборудована встроенной вспышкой с ведущим числом 15 (ISO 200, метры; при ISO 100 ведущее число равно 11). Когда на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором, встроенная вспышка излучает серию предвспышек, которые анализируются с использованием технологии замера через объектив (i-TTL управление вспышкой). Встроенная вспышка может использоваться не только в том случае, когда естественного освещения недостаточно, но и для подсветки (заполнения) теней и для создания бликов в глазах при съемке портретов.

i-TTL управление вспышкой

При использовании объективов со встроенным микропроцессором возможны следующие типы управления вспышкой:

Управление вспышкой	Описание
i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Режим i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер автоматически выбирается во всех режимах, за исключением режима М, и случая, когда в режимах P, S и A выбран точечный замер. Вспышка излучает серию практически незаметных предвспышек (тестирующих предвспышек) непосредственно перед основным импульсом вспышки. Предвспышки, отраженные от объектов по всей площади кадра, принимаются 1,005-точечным RGB сенсором и анализируются в совокупности с информацией от матричной системы замера, чтобы выставить мощность импульса вспышки, обеспечивающую естественный баланс между главным объектом съемки и окружающим фоновым освещением. При использовании объективов типа G или D для вычисления мощности импульса используется также расстояние до объекта съемки.
Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Режим стандартной i-TTL вспышки для цифровых зеркальных фотокамер автоматически включается в режиме М и когда в режимах P, S и A выбран точечный замер. Мощность импульса вспышки устанавливается для обеспечения правильной экспозиции; яркость фона при этом не учитывается. Рекомендуется в случаях, когда надо выделить основной объект съемки за счет второстепенных деталей, или при использовании поправки экспозиции. Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер автоматически включается при использовании точечного замера.

Если используется объектив без встроенного микропроцессора, то встроенная вспышка может использоваться только с установленной на **Manual** пользовательской настройкой 19 (**Flash mode**;  150). Если будет выбрано TTL, то при поднятии встроенной вспышки затвор будет заблокирован. Индикатор готовности вспышки в видоискателе и символ , а также рамка режимов синхронизации вспышки на контрольном дисплее будут мигать.

19-Flash Mode 150

Может быть выбран режим вспышки **TTL**, **Manual** (ручной) и **Commander mode** (управляющий). В ручном режиме встроенная вспышка имеет ведущее число 17 (метры; ISO 200) или 12 (метры; ISO 100). Управляющий режим может использоваться при съемке с вынесенными вспышками SB-800 или SB-600 в беспроводном режиме.

Режимы синхронизации вспышки

В режимах P, S, A и M доступны следующие режимы синхронизации вспышки:

Режим синхронизации вспышки	Описание
 Синхронизация по передней шторке	Этот режим рекомендуется для большинства случаев съемки со вспышкой. В режимах P и A выдержка будет автоматически изменяться между значениями 1/60 и 1/500 с.
 Подавление эффекта красных глаз	Перед основным импульсом вспышки примерно на 1 с загорается лампа подавления "красных глаз" вызывая сужение зрачков у объекта съемки и уменьшая эффект "красных глаз" который иногда имеет место при съемке со вспышкой. Из-за задержки срабатывания затвора на 1 с, подавление "красных глаз" не рекомендуется использовать при съемке движущихся объектов или в других случаях, когда требуется быстрое срабатывание затвора. Не перемещайте фотокамеру, пока горит лампа подавления "красных глаз"
 Медленная синхронизация	Вспышка комбинируется с длинными выдержками (вплоть до 30 сек) для съемки ночью и при слабом освещении одновременно объекта съемки и фона. Этот режим доступен только в режимах P и A. Для предотвращения смазывания снимков, вызванного случайным сотрясением фотокамеры, рекомендуется пользоваться штативом.
 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией	Комбинация подавления "красных глаз" и медленной синхронизации. Этот режим доступен только в режимах P и A. Для предотвращения смазывания снимков, вызванного случайным сотрясением фотокамеры, рекомендуется пользоваться штативом.
 Синхронизация по задней шторке	В режимах S и M вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, что создает эффект стремительного движения благодаря световым "хвостам" за движущимися объектами на снимках. В режимах P и A медленная синхронизация по задней шторке используется для съемки одновременно объекта съемки и деталей фона. Для предотвращения смазывания снимков, вызванного случайным сотрясением фотокамеры, рекомендуется пользоваться штативом.
 Медленная синхронизация по задней шторке	

Угол освещения вспышки

Угол освещения встроенной вспышки соответствует углу зрения 20 мм объектива. При использовании некоторых объективов и на определенных диафрагмах встроенная вспышка может оказаться не в состоянии осветить объект съемки полностью  101).

ISO auto

Если для пользовательской настройки 5 (ISO auto) установлено значение On, то фотокамера автоматически изменяет значение чувствительности для получения оптимальной мощности импульса вспышки. Если требуется увеличение чувствительности, то это может привести к переэкспонированию фона при съемке с медленной синхронизацией вспышки, в солнечный день или при ярком освещении фона.

В режимах   и  возможны следующие настройки синхронизации:

Режим синхронизации вспышки	Описание
 <p>Автоматическая синхронизация по передней шторке</p>	<p>При недостаточном освещении или если объект съемки освещен сзади, вспышка поднимается при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора и автоматически срабатывает при съемке. Возможные выдержки ограничиваются значениями между $1/60$ и $1/500$ с ($1/125$ и $1/500$ с в режиме  Автоматическая синхронизация по передней шторке устанавливается автоматически, если диск выбора режимов установлен в положение   или .</p>
 <p>Автоматическая с подавлением "красных глаз"</p>	<p>Комбинация подавления "красных глаз" ( 95) и автоматической синхронизации по передней шторке.</p>
 <p>Выключено</p>	<p>Вспышка не срабатывает даже если имеющегося освещения недостаточно или если поднята встроенная вспышка. При нажатии наполовину спусковой кнопки затвора вспышка автоматически не поднимается.</p>

В режиме  возможны следующие настройки синхронизации:

Режим синхронизации вспышки	Описание
 <p>Автоматическая медленная синхронизация</p>	<p>При недостаточном освещении или если объект съемки освещен сзади, вспышка поднимается при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Вспышка комбинируется с длинными выдержками (до 1 с), чтобы на снимке получились проработанными и объект съемки, и слабо освещенный или ночной фон. Для предотвращения смазывания снимков, вызванного случайным сотрясением фотокамеры, рекомендуется пользоваться штативом. Автоматическая медленная синхронизация устанавливается автоматически при повороте диска выбора режимов в положение .</p>
 <p>Автоматическая медленная синхронизация с подавлением "красных глаз"</p>	<p>Комбинация подавления "красных глаз" ( 95) и автоматической медленной синхронизации. Для предотвращения смазывания снимков, вызванного случайным сотрясением фотокамеры, рекомендуется пользоваться штативом.</p>
 <p>Выключено</p>	<p>Вспышка не срабатывает даже если имеющегося освещения недостаточно или если поднята встроенная вспышка. При нажатии наполовину спусковой кнопки затвора вспышка автоматически не поднимается.</p>

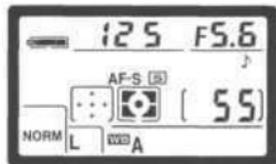
Использование встроенной вспышки

При использовании встроенной вспышки вместе с объективом со встроенным микропроцессором, следуйте приводимым ниже инструкциям.

- 1 Поверните диск выбора режимов в нужное положение (📷 10). Если выбран режим  AUTO,  или , перейдите к шагу 4 (📷 98). Будет выбран режим i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер и встроенная вспышка будет автоматически подниматься при необходимости.



- 2 Выберите тип замера. В режимах P, S и A тип замера определяет тип используемого управления вспышкой (📷 94); выберите матричный или центрально-взвешенный тип замера для включения режима i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер. В режиме M и если в режимах P, S и A выбран точечный замер, автоматически включается режим стандартной i-TTL вспышки для цифровых зеркальных фотокамер.



- 3 Нажмите кнопку . Встроенная вспышка поднимется и начнет заряжаться. Когда вспышка будет полностью заряжена, загорится индикатор готовности вспышки.



Автоматическая вспышка (Режимы , , и

В режимах , ,  и  встроенную вспышку нельзя поднять и активировать вручную. Поднятая вспышка будет срабатывать только тогда, когда необходимо дополнительное освещение.

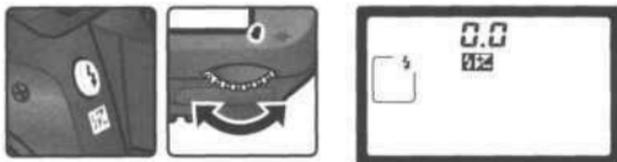
Подавление "красных глаз"

Некоторые объективы могут загоразивать лампу подавления "красных глаз" от объекта съемки, что приводит к тому, что лампа подавления "красных глаз" не оказывает должного действия.

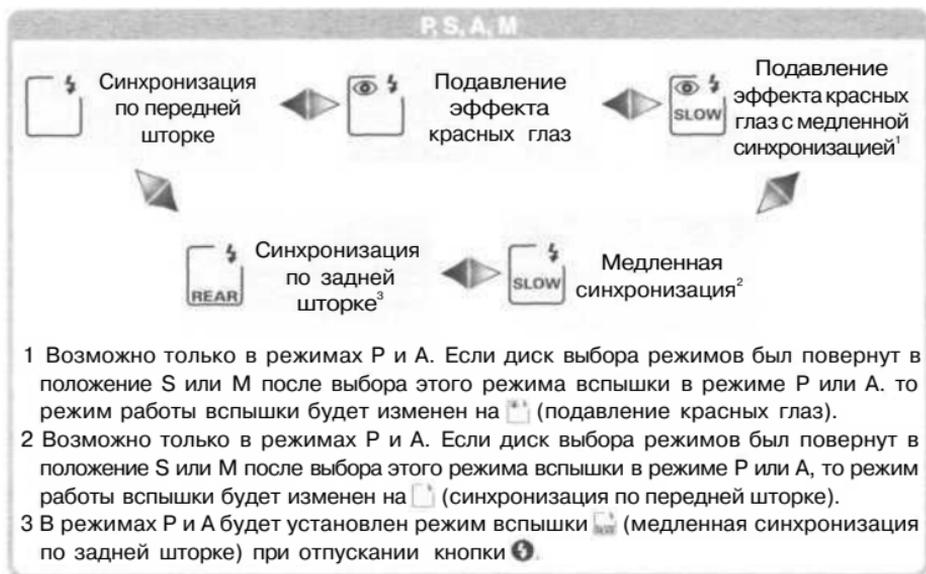
Когда вспышка не используется

Для экономии заряда батарей, если вспышка не используется, верните ее в убранное положение, аккуратно нажав на вспышку сверху вниз так, чтобы она защелкнулась в нижнем положении.

- 4 Нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится нужный символ синхронизации вспышки.



Возможные настройки синхронизации зависят от режима, выбранного при помощи диска выбора режимов:



Студийные системы вспышек

Синхронизация по задней шторке не может использоваться при работе со студийными системами вспышек, так как при этом невозможно обеспечить правильную синхронизацию.

5 Нажмите наполовину спусковую кнопку затвора и проверьте экспозицию (выдержку и диафрагму). В режимах , ,  и  встроенная вспышка при необходимости будет автоматически поднята и начнет заряжаться. Возможные значения выдержки и диафрагмы при поднятой вспышке приведены ниже.

Режим	Выдержка	Диафрагма	
P	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/500 - 1/60$ с) ¹	Автоматически устанавливается фотокамерой	72
S	Значение выбирается фотографом ($1/500 - 30$ с) ²	Автоматически устанавливается фотокамерой	79
A	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/500 - 1/60$ с) ¹	Значение выбирается фотографом ³	81
M	Значение выбирается фотографом ($1/500 - 30$ с) ²		82
 	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/500 - 1/60$ с)	Автоматически устанавливается фотокамерой	—
	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/500 - 1/125$ с)		—
	Автоматически устанавливается фотокамерой ($1/500 - 1$ с)		—
			—

1 Ограничение по длительности выдержки устанавливается при помощи пользовательской настройки 21 (**Shutter spd**;  152). Вне зависимости от выбранного значения, фотокамера может устанавливать выдержки длительностью до 30 с, если выбран режим медленной синхронизации, режим медленной синхронизации по задней шторке или режим медленной синхронизации с подавлением красных глаз.

2 Если установлена выдержка короче $1/500$ с, то при поднятии встроенной вспышки или при установке и включении внешней вспышки значение выдержки будет изменено на $1/500$ с.

3 Диапазон рабочих расстояний вспышки изменяется в зависимости от диафрагмы. При установке диафрагмы в режимах А и М обратитесь к таблице рабочих расстояний вспышки ( 100).

6 Убедитесь, что в видоискателе отображается индикатор готовности вспышки. Если при использовании встроенной вспышки индикатор готовности не отображается, то спуск затвора блокируется.



7 Скомпонуйте кадр, убедившись, что объект съемки находится в диапазоне рабочих расстояний вспышки ( 100), затем сфокусируйтесь и сделайте снимок. Если индикатор готовности вспышки после съемки мигал в течение примерно трех секунд, значит вспышка сработала с полной мощностью и снимок может получиться недоэкспонированным. Проверьте результат съемки по монитору. Если фотография получилась недоэкспонированной, то измените настройки и попробуйте еще раз.

Использование встроенной вспышки

Если встроенная вспышка используется в режиме непрерывной съемки, то при каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамера будет делать только один снимок.

После того, как встроенная вспышка использовалась для съемки нескольких кадров подряд, она может ненадолго отключиться для защиты от перегрева. После небольшой паузы Вы вновь сможете пользоваться встроенной вспышкой.

Диапазон рабочих расстояний вспышки, диафрагма и чувствительность

Диапазон рабочих расстояний вспышки зависит от чувствительности (в единицах ISO) и диафрагмы.

Диафрагма при чувствительности в единицах ISO										Расстояние
200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	м
2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	1.0-7.7	
2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	0.7-5.5
4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	0.6-4.0
5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	13	14	16	0.6-3.8
8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0.6-1.9
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0.6-1.4
16	18	20	22	25	29	32	—	—	— I	0.6-0.9
22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	0.6-0.7

Минимальное расстояние, на котором может использоваться встроенная вспышка, составляет 0.6 м.

В режимах P, , ,  и  максимальная диафрагма (минимальное f/-число) ограничивается в зависимости от чувствительности (в единицах ISO), как показано в таблице ниже:

Режим	Максимальная диафрагма при чувствительности ISO									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P,  ,  ,  , 	2.8	3	3.2	3.3	3.5	3.8	4	4.2	4.5	4.8
	5.6	6	6.3	6.7	7.1	7.6	8	8.5	9	9.5

При изменении чувствительности на один шаг (например, с ISO 200 на ISO 400) диафрагма уменьшается на половину ступени. Если максимальная диафрагма установленного на фотокамеру объектива меньше, чем указанная в таблице, то максимальная диафрагма данного объектива и будет являться максимальной диафрагмой в этом случае.

i-TTL управление вспышкой доступно при любых значениях чувствительности (в единицах ISO).

Совместимые объективы

Встроенная вспышка может использоваться с любыми объективами, имеющими встроенный микропроцессор и с фокусное расстояние в диапазоне 20-300 мм. Учтите, что встроенная вспышка с перечисленными ниже объективами не сможет полностью осветить объект, расположенный ближе указанного минимального расстояния:

Объектив	Минимальное положение зума	Минимальное расстояние
AF-S DX ED 12-24mm f/4G	20 мм	2.5 м
	24 мм	1.0 м
AF-SED 17-35 mm f/2.8D	20 мм, 24 мм	2.5 м
	28 мм	1.0 м
AF-S DX IF ED 17-55mm f/2.8D	20 мм, 24 мм	2.5 м
	28 мм	1.5 м
	35 мм	0.7 м
AF ED 18-35 mm f/3.5-4.5D	20 мм	2.0 м
	24 мм	0.7 м
AF 20-35 mm f/2.8D	20 мм	1.5 м
	24 мм	1.0 м
AF-S VR ED 24-120 mm f/3.5-5.6G	24 мм	0.8 м
	28 мм	3.0 м
AF-S ED 28-70 mm f/2.8D	35 мм	1.0 м
	200 мм	4.0 м
AF-SVR 200-400mm f/4G	250 мм	2.5 м

Минимальное расстояние съемки, на котором может использоваться встроенная вспышка, составляет 0.6 м. Встроенная вспышка не может использоваться для съемки на малых расстояниях при помощи макрообъектива.

Встроенная вспышка может также использоваться с объективами без встроенного микропроцессора типа Ai-S, Ai и модифицированными Ai с фокусными расстояниями 20-200 мм. Имеются ограничения по использованию следующих объективов:

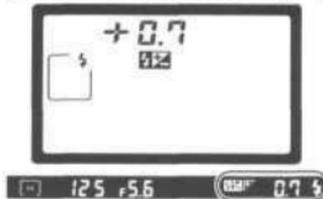
- Ai 25-50 мм f/4, Ai-S 25-50 мм f/4 и Ai-S 35-70 мм f/4.5: могут использоваться в положении 35 мм на расстоянии 1.0 м и дальше
- Ai 50-300 мм f/4.5, Ai-modified 50-300 мм f/4.5, Ai-S ED 50-300 мм f/4.5 и Ai-modified 85-250 мм f/4: использовать в положении 135 мм и больше
- Ai ED 50-300 мм f/4.5: использовать в положении 105 мм и больше
- Ai-S ED и Ai-ED 200 мм f/2: использоваться не может

Поправка мощности вспышки

В режимах P, S, A и M поправка мощности вспышки может использоваться для увеличения или уменьшения количества света, даваемого вспышкой, относительно уровня, установленного системой управления вспышкой в фотокамере (поправка мощности вспышки недоступна в цифровых сюжетных программах). Мощность вспышки можно увеличить, чтобы объект съемки получился на снимке ярче, либо уменьшить, чтобы предотвратить появление пересвеченных участков и нежелательных отражений. В качестве простого правила можно запомнить, что положительные поправки нужны в том случае, когда объект съемки темнее фона, а отрицательные - когда объект съемки ярче фона.

1 Поверните диск выбора режимов в положение P, S, A или M и выберите режим синхронизации вспышки, как это описано в шагах 1-4 раздела "Использование встроенной вспышки" (📖 97-98).

2 Нажав кнопку , вращайте вспомогательный диск управления, проверяя значение поправки мощности вспышки на контрольном дисплее или в видоискателе. Поправка мощности вспышки может устанавливаться в диапазоне от -3EV (темнее) до +1 EV (ярче) с шагом $1/3EV$.



При значениях поправки, отличных от ± 0 , после того, как вы отпустите кнопку, на контрольном дисплее и в видоискателе будет отображаться символ . Текущее значение поправки мощности вспышки можно будет посмотреть, нажав кнопку .

3 Сделайте снимок, как описано в шагах 5-7 раздела "Использование встроенной вспышки" (📖 99).

Нормальную мощность вспышки можно восстановить, если установить значение поправки, равное ± 0.0 или выполнить двухкнопочный сброс (📖 111). При выключении фотокамеры значение поправки мощности вспышки не сбрасывается.



Использование поправки мощности вспышки с внешними вспышками

Поправка мощности вспышки также может использоваться с внешними вспышками SB-800 и SB-600.



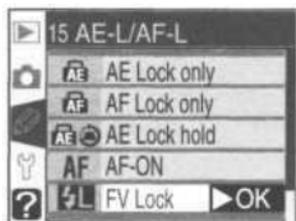
9-EVStep (📖 144)

Эта настройка может использоваться для установки шага изменения поправки мощности вспышки равным $1/2 EV$.

Блокировка FV

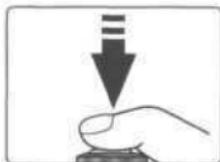
Эта возможность используется для блокировки мощности вспышки, позволяя фотографу изменять компоновку снимка без изменения мощности импульса вспышки. Это гарантирует соответствие мощности вспышки объекту съемки, даже если он размещен не в центре кадра. Мощность вспышки автоматически подстраивается при любых изменениях чувствительности (в единицах ISO) и диафрагмы. Для использования блокировки FV:

- 1 Установите для пользовательской настройки 15 (AE-L/AF-L;  147) значение **FV Lock**.



- 2 Поверните диск выбора режимов в нужное положение и выберите режим синхронизации вспышки, как это описано в шагах 1-4 раздела "Использование встроенной вспышки" ( 97-98).

- 3 Расположите объект съемки в центре кадра и наполовину нажмите спусковую кнопку затвора для фокусировки.



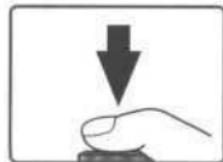
- 4 Убедившись, что в видоискателе отображается индикатор готовности вспышки, нажмите кнопку AE-L/AF-L. При этом встроенная вспышка выдаст измерительную предвспышку для определения необходимой мощности вспышки. Мощность вспышки будет заблокирована на этой мощности, а в видоискателе будет показан символ **EL**.



5 Перекомпонуйте кадр.



6 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Если необходимо, то можно сделать дополнительные снимки, не отключая блокировку FV.



7 Нажмите кнопку AE-L/AF-L, чтобы выключить блокировку FV и убедитесь, что на контрольном дисплее и в видоискателе больше не показан символ **EL**.

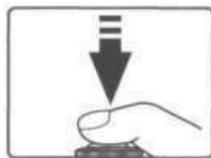


И Использование блокировки FV с внешними вспышками

Блокировка FV может также использоваться со вспышками SB-800 и SB-600 (приобретаются отдельно). Установите на внешней вспышке режим TTL (SB-800 также может использоваться в режиме AA; более подробную информацию можно найти в инструкции к вспышке). Когда включена блокировка FV, мощность вспышки будет автоматически подстраиваться при изменении положения зуммируемой головки вспышки.

Автоспуск может использоваться для уменьшения сотрясений фотокамеры при съемке либо при съемке автопортретов. Для использования автоспуска:

- 1 Установите фотокамеру на штативе (рекомендуется), либо расположите на устойчивой ровной поверхности.
- 2 Нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится символ  (режим автоспуска).
- 3 Скадрируйте фотографию и сфокусируйтесь. При использовании автоматической фокусировки убедитесь, что ничто не перекрывает объектив при включении автоспуска. В режиме однократного следящего AF ( 139) съемка возможна, только если в видоискателе показан индикатор точной фокусировки (.



Закрывайте видоискатель

Для обеспечения получения правильной экспозиции в режимах, отличных от М, перед нажатием спусковой кнопки затвора закрывайте окуляр видоискателя рукой или прилагаемой крышкой окуляра ДК-5. Это предотвратит неправильное определение значения автоэкспозиции из-за света, попадающего в видоискатель. Для установки крышки ДК-5 снимите наглазник окуляра и надвиньте на окуляр крышку ДК-5 сверху вниз, чтобы закрыть окуляр.

4 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы включить автоспуск. Лампа-индикатор автоспуска (лампа подсветки AF) начнет мигать и одновременно будет подаваться звуковой сигнал. За две секунды до спуска затвора лампа перестанет мигать, а звуковой сигнал станет более частым. После съемки фотографии будет восстановлен режим съемки, который был до использования автоспуска.



Встроенная вспышка

В режимах P, S, A и M таймер автоспуска будет остановлен, если встроенная вспышка поднялась до съемки кадра. Чтобы вновь запустить таймер автоспуска после подъема вспышки, дождитесь, пока в видоискателе отобразится индикатор готовности вспышки и нажмите спусковую кнопку затвора.

Для отключения автоспуска и возврата в тот режим, который был установлен до выбора режима автоспуска, выключите фотокамеру или поверните диск выбора режимов в другое положение.

bulb

В режиме автоспуска выдержке **bulb** соответствует выдержка около $1/5$ с.

1-Beep 138

Эта настройка управляет звуковым сигналом, подаваемым во время обратного отсчета таймера автоспуска.

24-Self-timer 153

Может быть установлена задержка срабатывания затвора: 2 сек, 5 сек, 10 сек (значение по умолчанию) или 20 сек.

Использование дистанционного управления

Съемка с дистанционным управлением

Приобретаемый отдельно пульт дистанционного управления ML-L3 может использоваться для съемки автопортретов или для уменьшения эффекта "шевеленки" вызванного сотрясением фотокамеры при съемке.

Перед использованием дистанционного управления

Перед первым использованием пульта дистанционного управления удалите из него прозрачную пластиковую пленку изоляции батареи.

Режим съемки	Описание
 Дистанционное управление с задержкой	Дает возможность занять нужное положение в кадре при съемке автопортрета с помощью дистанционного управления.
 Быстрое дистанционное управление	Обеспечивает моментальное срабатывание затвора; может применяться для избежания смазывания снимков из-за сотрясений фотокамеры.

Длительные выдержки

При использовании дистанционного управления в режиме М. можно установить значение выдержки - - . В этом случае затвор открывается при нажатии спусковой кнопки затвора на пульте дистанционного управления ML-L3 (если выбран режим дистанционного управления с задержкой - то через 2 секунды) и остается открытым, пока спусковая кнопка на пульте дистанционного управления не будет нажата во второй раз (максимум 30 минут;  83). Nikon рекомендует использовать полностью заряженную батарею EN-EL3 или приобретаемый отдельно сетевой блок питания EN-5. во избежание отключения фотокамеры из-за разряда батарей в то время, когда затвор будет открыт. Учтите, что если затвор открывается более чем на 1 секунду (примерно) при любых настройках, на снимке появляется "шум" в виде случайно расположенных ярких цветных точек.

Использование встроенной вспышки

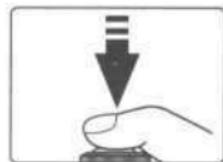
В ситуациях, когда требуется использование вспышки, фотокамера будет реагировать на нажатие спусковой кнопки затвора на пульте ML-L3 только в том случае, если вспышка заряжена. В режимах , ,  и  вспышка начнет заряжаться при выборе режима дистанционного управления с задержкой или быстрого дистанционного управления; после того, как вспышка зарядилась, она при необходимости автоматически поднимется, когда будет нажата спусковая кнопка затвора на пульте ML-L3. Если выбран режим подавления "красных глаз" режим медленной синхронизации с подавлением "красных глаз" автоматический режим с подавлением "красных глаз" или режим автоматической синхронизации с подавлением "красных глаз" то лампа автоспуска будет светиться в течение примерно одной секунды перед спуском затвора. В режиме дистанционного управления с задержкой перед спуском затвора лампа автоспуска будет в течение двух секунд мигать, а затем в течение одной секунды светиться непрерывно.

В режимах P, S, A и M поднятие встроенной вспышки во время двухсекундной задержки перед срабатыванием затвора отключает двухсекундный таймер. Подождите, пока вспышка зарядится, и нажмите спусковую кнопку затвора на пульте ML-L3, чтобы снова запустить таймер.

Для использования дистанционного управления:

1 Установите фотокамеру на штатив (рекомендуется) или расположите ее на горизонтальной, устойчивой поверхности.

2 Нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока на контрольном дисплее не отобразится символ  (дистанционное управление с задержкой) или  (быстрое дистанционное управление).



3 Скадрируйте снимок. В автофокусном (AF) режиме спусковая кнопка затвора на фотокамере может использоваться для фокусировки, но спуск затвора может производиться только спусковой кнопкой на пульте дистанционного управления.

Закрывайте видоискатель

Для обеспечения получения правильной экспозиции в режимах, отличных от М, перед нажатием спусковой кнопки затвора закрывайте окуляр видоискателя рукой или прилагаемой крышкой окуляра DK-5. Это предотвратит неправильное определение значения автоэкспозиции из-за света, попадающего в видоискатель. Для установки крышки DK-5 снимите наглазник окуляра и надвиньте на окуляр крышку DK-5 сверху вниз так, чтобы закрыть окуляр.

1-Beep **138**

Данная настройка управляет звуковым сигналом, подаваемым во время двухсекундного обратного отсчета в режиме дистанционного управления с задержкой или при спуске затвора в режиме быстрого дистанционного управления.

25-Remote **154**

Время, спустя которое фотокамера автоматически выходит из режима дистанционного управления с задержкой или быстрого дистанционного управления, если с ней не выполнялось никаких действий. Можно выбрать следующие значения: одна минута, пять минут, десять минут или пятнадцать минут.

4 Направьте излучатель на пульте ML-L3 в сторону инфракрасного датчика на фотокамере и нажмите на пульте ML-L3 спусковую кнопку (при использовании дистанционного управления вне помещений убедитесь, что направление от излучателя пульта к датчику фотокамеры не перекрывается объективом или другими препятствиями). То, как фотокамера будет сфокусироваться и производить съемку, зависит от значения, выбранного для пользовательской настройки 2 (**Autofocus**;  139).



Режим съемки	Пользовательская настройка 2	
	AF-S (днократный следящий AF)	AF-C (непрерывный следящий АФ)
 Дистанционное управление с задержкой	После того, как фотокамера сфокусировалась, лампа автоспуска будет мигать в течение 2 с перед спуском затвора. Если фокусировка невозможна, то фотокамера вернется в режим ожидания, а снимок сделан не будет.	Лампа автоспуска будет мигать в течение 2 с перед спуском затвора. Фотокамера фокусируется непрерывно, пока мигает лампа автоспуска; снимок будет сделан даже в том случае, если фокусировка невозможна.
 Быстрое дистанционное управление	Спуск затвора будет произведен сразу после фокусировки фотокамеры. Лампа автоспуска мигнет один раз после съемки. Если фокусировка невозможна, то фотокамера вернется в режим ожидания, а снимок сделан не будет.	Спуск затвора будет произведен сразу же, без фокусировки. Лампа автоспуска мигнет один раз после съемки.

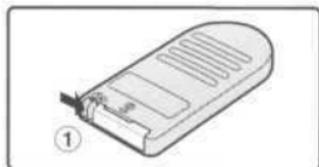
Фотокамера не будет фокусироваться в ручном режиме фокусировки, или если автоматическая фокусировка была выполнена с помощью спусковой кнопки затвора фотокамеры.

Для возврата в режим покадровой или непрерывной съемки выключите фотокамеру или поверните диск выбора режимов в другое положение. Возврат в тот режим, который был установлен до выбора режима дистанционного управления, произойдет автоматически, если с фотокамерой не будет выполняться никаких действий в течение времени, указанного в пользовательской настройке (**Remote**;  154). Настройка по умолчанию - одна минута.

Замена батареи

Пульт дистанционного управления ML-L3 питается от трехвольтовой литиевой батареи CR2025. Чтобы заменить батарею:

- 1 Сдвиньте защелку в указанном направлении ①, чтобы освободить держатель батареи и выньте держатель, как показано ②.



- 2 Выньте батарею из держателя.



- 3 Вставьте новую батарею стороной, отмеченной символом "+" вверх.



- 4 Вставьте держатель батареи в пульт до щелчка.



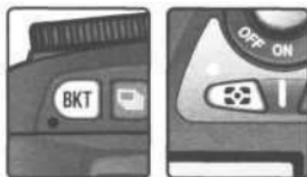
Держите подальше от детей

Примите особые меры предосторожности во избежание попадания батарей и других небольших предметов в рот детям. В случае проглатывания батареи немедленно обратитесь к врачу.

Двухкнопочный сброс

Восстановление настроек "по умолчанию"

Параметры настройки фотокамеры, перечисленные ниже, могут быть возвращены к значениям "по умолчанию" при одновременном удержании кнопок  и  более двух секунд в нажатом состоянии (эти кнопки отмечены зелеными точками). Пользовательские настройки не изменяются.



Настройка	По умолчанию
Режим съемки	Покадровый [†]
Зона фокусировки	Центральная [†]
Замер	Матричный
Гибкая программа	Выкл
Удержание АЕ	Выкл [‡]
Поправка экспозиции	±0
Брекетинг	Выкл

Настройка	По умолчанию
Режим синхронизации вспышки	
P, S, A, M	По передней шторке
  	Автоматическая по передней шторке
	Автоматическая медленная синхронизация
Поправка мощности вспышки	Выкл
Блокировка FV	Выкл [†]
Подсветка ЖКИ	Выкл

В режимах автоспуска и дистанционного управления режим съемки не сбрасывается.

† Не сбрасывается, если для пользовательской настройки 3 (**AF-area mode**) выбрано значение **Closestsubject**.

‡ Пользовательская настройка 15 (**AE-L/AF-L**) не изменяется.

Приведенные ниже настройки меню режима съемки также сбрасываются.

Настройка	По умолчанию
Image quality	JPEG Normal
Image size	L
White bal.	Auto*

Настройка	По умолчанию
ISO	200
Optimize image	Normal

* Точная настройка установлена в 0.

R- Menu Reset 136

Пользовательские настройки можно сбросить к их значениям по умолчанию, выбрав для пользовательской настройки R (**Menu reset**) значение **Reset**.

Дополнительные ВОЗМОЖНОСТИ просмотра

Режимы просмотра

В этой главе подробно рассматриваются действия, которые могут выполняться во время просмотра снятого материала, включая просмотр списком, просмотр с увеличением и просмотр информации о снимках.

Покадровый просмотр

Фотографии отображаются на мониторе во время записи и при нажатии кнопки 

во время записи



Фотографии автоматически отображаются на мониторе во время их записи на карточку памяти.

Кнопка 



Нажмите кнопку  в любой момент, чтобы отобразить последнюю сделанную фотографию.

Фотографии, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, отображаются на мониторе с вертикальной ориентацией.



Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

Rotate Tall 126)

Фотографии, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, не будут отображаться на мониторе с вертикальной ориентацией, если для настройки **Rotate tall** в меню просмотра выбрано значение Off. Учтите, что все фотографии, сделанные, когда для настройки **Image rotation** 168) было выбрано значение Off, будут отображаться с горизонтальной (пейзажной) ориентацией, вне зависимости от того, какое значение выбрано для настройки **Rotate tall**.

7—Image Review 144)

Фотографии не будут отображаться на мониторе во время их записи, если для пользовательской настройки 7 (**Image review**) выбрано значение Off.

22—Monitor Off 153)

Монитор автоматически выключается для экономии энергии батареи питания фотокамеры, если в течение времени, указанного в пользовательской настройке 22 (**Monitor off**).

Во время просмотра по одному снимку возможны следующие операции:

Для	Нажать	Описание
Просмотра других снимков		Нажимайте мультиселектор вниз, чтобы просматривать фотографии в порядке их записи, вверх - чтобы просматривать фотографии в обратном порядке.
Просмотра информации о снимке		Нажимайте мультиселектор влево или вправо, чтобы просмотреть информацию о текущем снимке ( 116).
Просмотра снимков в виде списка		Нажмите кнопку  , чтобы просматривать фотографии в виде списка ( 118).
Увеличения снимка	 	Нажмите кнопку  для просмотра текущей фотографии с увеличением ( 120).
Защиты снимка/снятия защиты со снимка		Снимки, отмеченные символом  не могут быть удалены при помощи кнопки  или пункта Delete меню просмотра (учтите, что защищенные снимки будут удалены при форматировании карточки памяти). Для защиты снимка, или для снятия со снимка защиты, нажмите кнопку  ( 121).
Удаления снимка		Нажмите кнопку  , чтобы удалить текущий снимок ( 122). Будет показан диалог подтверждения; нажмите кнопку  еще раз, чтобы удалить снимок, или нажмите любую другую кнопку, чтобы выйти из диалога, не удаляя снимок.
Вызова меню		Нажмите кнопку  чтобы завершить просмотр и вызвать меню фотокамеры ( 39).
Завершения просмотра	Спусковая кнопка затвора/ 	Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку  или нажмите наполовину спусковую кнопку затвора.



Информация о снимке

В режиме покадрового просмотра информация о фотоснимке накладывается на мониторе поверх изображения. Нажимайте мультиселектор влево или вправо, чтобы последовательно переключать страницы с информацией о снимке в следующем порядке: Съёмочная информация, страница 2 ↔ Съёмочная информация, страница 1 ↔ Информация о файле ↔ Гистограмма ↔ Яркие участки.

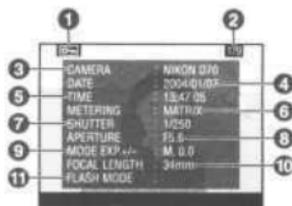
Информация о файле

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Статус защиты.....121 | 5 Размер изображения.....43 |
| 2 Номер кадра/Общее число кадров.....126 | 6 Качество изображения.....41 |
| 3 Имя папки.....156 | |
| 4 Имя файла.....41 | |



Съёмочная информация, страница 1

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Статус защиты.....121 | 8 Дифрагма.....76 |
| 2 Номер кадра/Общее число кадров.....126 | 9 Режим экспозиции.....76 |
| 3 Тип фотокамеры.....86 | 10 Правка экспозиции.....86 |
| 4 Дата записи.....164 | 11 Максимальное расстояние.....86 |
| 5 Время записи.....165 | |
| 6 Замер.....75 | |
| 7 Выдержка.....76 | |



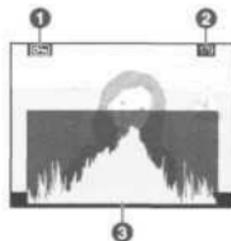
Съёмочная информация, страница 2

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Статус защиты.....121 | 6 Размер изображения.....43 |
| 2 Номер кадра/Общее число кадров.....126 | 7 Качество изображения.....41 |
| 3 Оптимизацией изображения.....56 | 8 Плотность изображения.....57 |
| 4 Чувствительность (в единицах ISO).....46 | 9 Тоновая коррекция.....58 |
| 5 Баланс белого.....48 | 10 Режим съемки.....59 |
| Настройка баланса белого.....50 | 11 Теневая коррекция.....60 |
| | 12 Насыщенность.....60 |



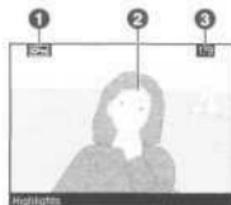
Гистограмма

- 1 Статус защиты.....121
- 2 Номер кадра/Общее число кадров.....126
- 3 Гистограмма, показывающая распределение тональностей на снимке. Горизонтальная ось соответствует яркости пикселей, слева - черный, справа - белый. Вертикальная ось показывает число пикселей для каждого уровня яркости.



Яркие участки

- 1 Статус защиты.....121
- 2 Светлые участки (ярчайшие зоны снимка) отмечаются мигающими границами.
- 3 Номер кадра/Общее число кадров.....126



Гистограммы

Гистограммы, показываемые фотокамерой, предназначены только для приблизительной оценки, и могут отличаться от гистограмм, построенных в программах обработки изображений.

Просмотр нескольких снимков сразу: просмотр списком

Для просмотра снимков в виде "списка" из четырех или девяти снимков нажмите кнопку  в режиме просмотра по одному снимку. При просмотре списком возможны следующие действия:



Для	Нажать	Описание
Изменения числа показываемых снимков		Нажимайте кнопку  для переключения между просмотром по четыре снимка, по девять снимков и по одному снимку.
Выбора снимка		Для выделения снимков в списке нажимайте мультиселектор вверх, вправо, влево и вниз.
Увеличения снимка	 	Нажмите кнопку  для просмотра выбранного снимка с увеличением ( 120).
Защиты снимка/снятия защиты со снимка		Снимки, отмеченные символом  не могут быть удалены при помощи кнопки  или пункта Delete меню просмотра (учтите, что защищенные снимки будут удалены при форматировании карточки памяти). Для защиты снимка, или для снятия со снимка защиты, нажмите кнопку  ( 121).
Удаления снимка		Нажмите кнопку  , чтобы удалить выбранный снимок ( 122). Будет показан диалог подтверждения; нажмите кнопку  еще раз, чтобы удалить снимок, или нажмите любую другую кнопку, чтобы выйти из диалога, не удаляя снимок.
Вызова меню		Нажмите кнопку  , чтобы завершить просмотр и вызвать меню фотокамеры ( 39).
Завершения просмотра	Спусковая кнопка затвора/ 	Чтобы завершить просмотр и вернуться в режим съемки, нажмите кнопку  или нажмите наполовину спусковую кнопку затвора.



Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

22-Monitor Off **153**

Монитор автоматически выключается для экономии энергии батареи питания фотокамеры, если в течение времени, указанного в пользовательской настройке 22 (**Monitor off**).

Просмотр деталей: увеличение при просмотре

Нажмите кнопку **ENTER** для увеличения снимка, показанного на мониторе в режиме полноэкранного просмотра, или выбранного снимка в режиме просмотра списком. При увеличении снимка возможны следующие действия:

Для	Нажать и/или повернуть	Описание
Включения/ выключения увеличения		Нажмите кнопку ENTER для выключения увеличения и возврата в режим полноэкранного просмотра или просмотра списком.
Изменения степени увеличения снимка/ просмотра других участков снимка		Нажмите кнопку  . Окно навигации в нижнем правом углу монитора показывает участки снимка, который будет отображен на мониторе после отпускания кнопки  . Удерживая кнопку  нажатой, вращайте главный диск управления, чтобы изменить размер выбранного участка или используйте мультиселектор, чтобы переместить рамку в окне навигации на другой участок кадра. Выбранный участок кадра будет показан на мониторе после отпускания кнопки  . 
Просмотра других участков снимка		Используйте мультиселектор для просмотра других, невидимых на мониторе, участков снимка. Удерживайте мультиселектор нажатым для быстрой прокрутки к другому участку снимка. 

Защита снимков от удаления

В режимах покадрового просмотра и просмотра списком кнопка  может использоваться для защиты снимков от случайного удаления. Защищенные снимки не могут быть удалены при помощи нажатия кнопки  или пункта **Delete** меню режима просмотра, а их файлы имеют DOS статус "Read Only" при просмотре их на компьютере с Windows. Учтите, что защищенные снимки будут удалены при форматировании карточки памяти.

Для защиты снимка:

1 Перейдите к снимку при покадровом просмотре или выберите его при просмотре списком.

2 Нажмите кнопку . На снимке появится пометка .



Для снятия защиты от удаления с защищенного снимка, перейдите к снимку при покадровом просмотре или выберите его при просмотре списком и нажмите кнопку .

Удаление отдельных снимков

Для удаления снимка, показанного в режиме покадрового просмотра, или выбранного в режиме просмотра списком нажмите кнопку . После удаления восстановить снимок будет невозможно.

1 Перейдите к снимку при покадровом просмотре или выберите его при просмотре списком.

2 Нажмите кнопку . На мониторе появится запрос подтверждения.



3 Чтобы удалить фотографию, нажмите кнопку  еще раз. Чтобы выйти, не удаляя фотографию, нажмите любую другую кнопку.

Защищенные и скрытые снимки

Снимки, имеющие пометку , защищены и не могут быть удалены. Скрытые снимки не выводятся на монитор в режимах покадрового просмотра и просмотра списком, и не могут быть выбраны для удаления.

Delete 124

Для одновременного удаления нескольких снимков используйте пункт **Delete** меню режима просмотра.

Справочник по меню

Перечень пунктов меню

Меню режима просмотра	11
Меню режима съемки	132–134
Пользовательские настройки	135–154
Меню настроек фотокамеры	155–168

Управлять всем разнообразием настроек фотокамеры можно при помощи выводимых на ЖКИ монитор меню. Эта глава разбита на следующие разделы:

Меню режима просмотра

В меню режима просмотра находятся настройки для управления снимками, записанными на карточку памяти, и для просмотра записанных снимков в виде автоматического слайдшоу.

Меню режима съемки

В меню съемки находятся расширенные настройки для режима съемки, такие как оптимизация изображения и подавление шума.

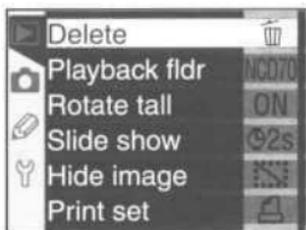
Пользовательские настройки

Меню пользовательских (CSM) настроек управляет тонкими настройками работы фотокамеры.

Меню настроек фотокамеры

Это меню используется для управления основными настройками фотокамеры и для выполнения некоторых операций, включая форматирование карточек памяти и установку времени и даты.

Меню режима просмотра содержит следующие пункты:



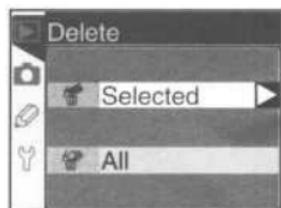
Пункт	Иконка
Delete	124-125
Playback fldr	126
Rotatetall	126
Slide show	127-128
Hide image	129
Print set	130-131

Меню режима просмотра не будет показано, если в фотокамеру не вставлена карточка памяти.

Delete

Для вызова меню удаления выберите пункт **Delete** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пункт	Описание
Selected	Удаление выбранных снимков.
All	Удаление всех снимков.



Карточки памяти большой емкости

Если на большой карточке находится много файлов с изображениями или папок и при этом удаляется очень большое количество снимков, то время удаления снимков может быть до получаса и больше.

Скрытые и защищенные снимки

Снимки с пометкой защищены и не могут быть удалены. Снимки, которые скрыты (129), не будут показаны в списке снимков и не могут быть выбраны для удаления.

Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

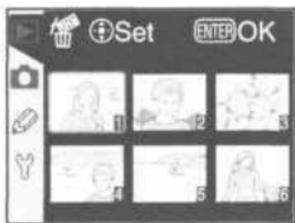
Удаление выбранных снимков: **Selected**

При выборе **Selected** на мониторе в виде списка будут показаны снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback fldr** (📁 126).

1



Выберите снимок.



2

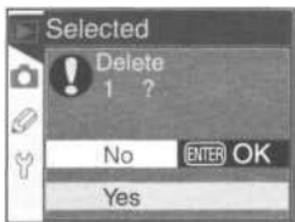


Подтвердите выбор снимка. Выбранный снимок отмечается символом 📁.



3 Повторяя шаги 1 и 2, выберите другие снимки. Чтобы снять со снимка отметку выберите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Для выхода без удаления снимков нажмите кнопку **MENU**.

4



Будет показан запрос подтверждения удаления. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите **ENTER** для подтверждения выбора.

- Yes: удалить выбранные снимки
- No: выход без удаления снимков

Удаление всех снимков: **All**

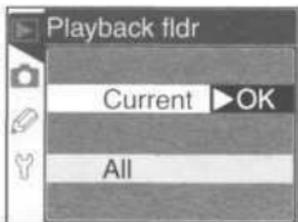
При выборе **All** будет показан запрос подтверждения, показанный справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите **ENTER** для подтверждения выбора.

- Yes: удалить все снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback fldr** (📁 126). Защищенные и скрытые снимки удалены не будут.
- No: выход без удаления снимков.



Папка просмотра: Playback Fldr

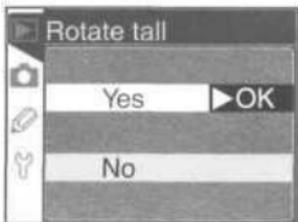
Для вызова меню папки просмотра выберите пункт **Playback fldr** в меню режима просмотра (124) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Current	При просмотре будут показаны только снимки в папке, выбранной для записи в меню Folders (156). Эта настройка выбирается автоматически после съемки фотографии. Если была вставлена карточка памяти и эта настройка была выбрана до съемки фотографий, то будет показано сообщение о том, что папка не содержит фотографий для показа. Чтобы начать просмотр, выберите All .
All	При просмотре будут показаны снимки во всех папках, созданных фотокамерами, соответствующими требованиям файловых систем цифровых фотокамер (DCF) - все цифровые фотокамеры Nikon и большинство других.

Учет ориентации снимка: Rotate Tall

Чтобы определить, будут ли фотографии, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, автоматически поворачиваться при просмотре на мониторе, выберите пункт **Rotate tall** в меню просмотра (124) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, а затем нажмите вправо, чтобы подтвердить выбор.



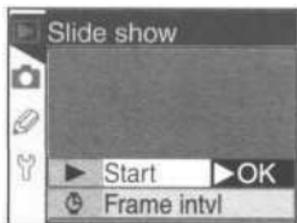
Пункт	Описание
Yes (по умолчанию)	Снимки, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, во время просмотра будут отображаться с вертикальной ориентацией (чтобы изображение не выходило за границы монитора, такие снимки будут показываться с размером $2/3$ относительно размера других снимков).
No	Снимки, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, во время просмотра отображаться с вертикальной ориентацией не будут.

Image Rotation (168)

Фотографии, сделанные, когда для настройки **Image rotation** было выбрано значение **Off**, будут отображаться с горизонтальной (пейзажной) ориентацией, вне зависимости от того, какое значение выбрано для настройки **Rotate tall**.

Слайдшоу: Slide Show

Чтобы просмотреть снимки один за другим в режиме автоматического слайд-шоу, выберите пункт **Slide show** в меню режима просмотра (📷 124) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Start	Запустить слайд-шоу.
Frameintvl	Выбор длительности показа каждого снимка.

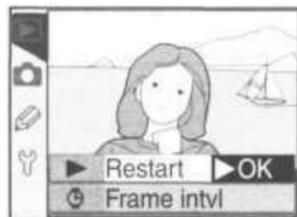
Запуск слайд-шоу: Start

Выберите **Start** для запуска автоматического слайдшоу. Все фотографии в папке или папках, выбранных в меню **Playback fldr** (📷 126), будут показываться одна за другой в порядке их съемки и с паузами между каждым снимком. Скрытые фотографии (📷 129) не будут показаны. Во время работы слайд-шоу возможны следующие действия:

Для	Нажать	Описание
Перехода на один снимок вперед или назад		Нажимайте мультиселектор вверх для перехода на один снимок вперед, вниз для перехода на один снимок назад.
Показа информации о снимке		Нажимайте мультиселектор влево или вправо для смены информации о снимке, показываемой во время слайд-шоу.
Паузы в показе		Нажмите для приостановки слайд-шоу (📷 128).
Выхода в меню режима просмотра		Нажмите для завершения слайд-шоу и вызова меню режима просмотра.
Выхода в режим просмотра		Нажмите для завершения слайд-шоу и возврата в режим просмотра показом текущего снимка на мониторе.
Выхода в режим съемки	Спусковая кнопка затвора	Наполовину нажмите спусковую кнопку затвора для завершения слайд-шоу, выключения монитора и возврата в режим съемки.

При завершении слайд-шоу или нажатии кнопки **ENTER** для приостановки слайд-шоу будет показан запрос, показанный справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

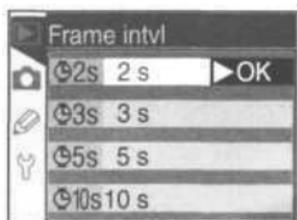
- **Restart:** Продолжить показ слайд-шоу.
- **Frame Intvl:** Изменить длительность показа каждого снимка.



Для выхода из слайд-шоу и возврата в меню режима просмотра нажмите мультиселектор влево или нажмите кнопку **MENU**

Изменение интервала показа: *Frame Intvl*

При выборе пункта **Frame intvl** в меню **Slide show** или в меню паузы показа, будет показано меню, показанное справа. Для изменения длительности показа каждого снимка нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать требуемую настройку, после чего нажмите мультиселектор вправо, чтобы вернуться в предыдущее меню.



Скрытие снимков: Hide Image

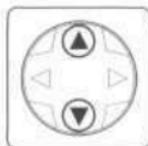
Пункт **Hide image** используется для сокрытия выбранных снимков. Скрытые снимки можно просмотреть только в меню **Hide image**, а удалить их можно только при форматировании карточки памяти. Выберите **Hide image** в меню режима просмотра (📷 124) и нажмите мультиселектор вправо. Снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback fldr** (📷 126) будут показаны в виде списка уменьшенных изображений.

1



Выберите снимок.

2



Подтвердите выбор снимка. Выбранный снимок отмечается символом 📷.

3 Повторяя шаги 1 и 2, выберите другие снимки. Чтобы снять со снимка отметку выберите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Для выхода без удаления снимков нажмите кнопку **MENU**.

4



Завершите операцию и вернитесь в меню режима просмотра.

🔪 Атрибуты файлов у скрытых снимков

Скрытые снимки при просмотре на компьютере с Windows имеют статус "hidden" и "read-only". В том случае, если снимок делался с качеством **NEF+JPEG Basic**, эти атрибуты имеют оба файла - и NEF (RAW) и JPEG.

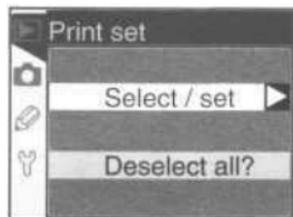
🔪 Нумерация кадров и скрытые снимки

Хотя скрытые снимки не видны при просмотре, их наличие можно обнаружить по разрывам и скачкам нумерации снимков при просмотре.

Задание печати: Print Set

Print set используется для составления цифрового "задания печати", содержащий перечень снимков для печати, число отпечатков и информацию для впечатывания в каждый экземпляр отпечатка. Эта информация хранится на карточке памяти в специальном формате Digital Print Order Format (DPOF). Карточка памяти может быть извлечена из фотокамеры и использована для печати фотографий на любом DPOF-совместимом устройстве печати.

Выберите **Print set** в меню режима просмотра (124) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Select/set	Выбрать снимки для печати.
Deselect all?	Удалить все снимки из задания печати.

Если пункт меню "Print Set" недоступен

Если пункт **Print Set** в меню просмотра недоступен, то это значит, что на карточке памяти недостаточно свободного места для записи задания печати. Удалите ненужные снимки и попробуйте еще раз.

Съемка для прямой печати

При съемке фотографий, которые будут печататься без внесения в них каких-либо изменений, выберите для настройки **Optimize image** значение **Direct Print** (56) или выберите **Custom** и установите настройку **Color mode** в значение **la (sRGB)** или **lIa (sRGB)**

После создания задания печати

После создания задания печати не изменяйте скрытый статус снимков в задании печати и не используйте компьютер или другие устройства для удаления снимков с карточки памяти. Такие действия могут привести к проблемам при печати.

DPOF

DPOF - это промышленный стандарт, позволяющий печатать фотографии на основании заданий печати, записанных на карточке памяти. Перед печатью проверьте, что принтер или сервис печати совместимы с DPOF.

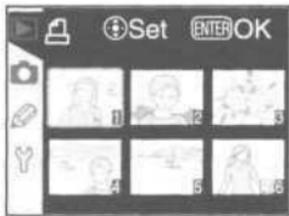
Exif версии 2.21

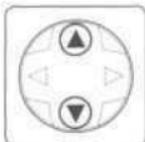
D70 поддерживает Exif версии 2.21 (формат обмена изображениями для цифровых фотокамер), стандарт, позволяющий сохранять вместе со снимками информацию, используемую для получения оптимальной цветопередачи при распечатке снимков на Exif-совместимых принтерах.

Изменение задания печати: *Select/Set*

При выборе **Select/set** на мониторе в виде списка будут показаны снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback fldr** (📁 126).

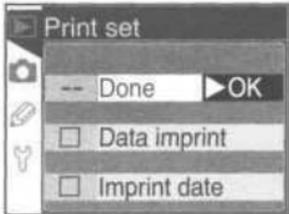
1  Выберите снимок.



2  Нажмите мультиселектор вверх, чтобы подтвердить выбор и установить количество отпечатков, равное 1. Выбранные снимки помечаются символом 📄. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы установить нужное количество отпечатков (до 99).



3 Повторяйте шаги 1 и 2, чтобы выбрать другие снимки. Чтобы снять со снимка пометку для печати, нажмите мультиселектор вниз, когда количество отпечатков будет равно 1. Чтобы выйти из меню, не изменяя задание печати, нажмите кнопку **MENU**.

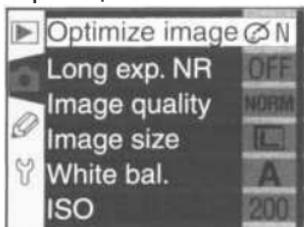
4  

Составление задания печати будет завершено и будет показано меню настроек печати. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт.

- Для впечатывания во все фотографии выдержки и диафрагмы выберите **Data imprint** и нажмите мультиселектор вправо. Рядом с пунктом появится ✓.
- Для впечатывания во все фотографии даты их съемки выберите **Imprint date** и нажмите мультиселектор вправо. Рядом с пунктом появится ✓.
- Для снятия пометки выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо.

Для завершения работы с заданием печати и возвращения в меню режима просмотра выберите **Done**, и нажмите мультиселектор вправо. Для выхода без изменения задания печати нажмите кнопку **MENU**.

Меню режима съемки содержит следующие пункты, сгруппированные в две страницы:

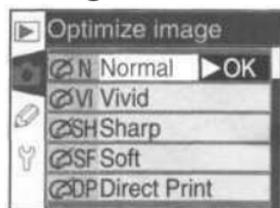


Пункт	Страницы
Optimize image*	56-61
Long exp. NR	133
Image quality	41-42
Image size	43-45
White bal.*	48-55
ISO	46-47

* Доступно только когда диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M.

Оптимизация изображений: Optimize Image

Когда диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M, фотографии корректируются в соответствии с настройкой, выбранной в меню **Optimize image**. Более подробно об этом Вы можете прочитать в разделе "Съемка фотографий: Оптимизация изображений" (📷 56).

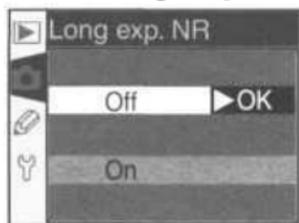


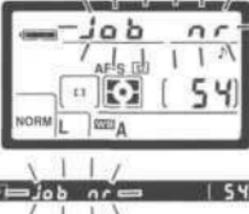
📷 Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

Подавление шума на длинных выдержках: Long Exp. NR

Эта настройка определяет, будут ли снимки, сделанные с выдержкой длиннее 1с, обрабатываться для подавления "шума" (случайно расположенных ярких цветных точек, появляющихся при длинных выдержках, преимущественно в тенях). Выберите пункт **Long exp. NR** в меню режима съемки (132) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	Подавление шума выключено; фотокамера работает как обычно.
On	<p>При выдержках 1 с и длиннее выполняется подавление шума. Время, необходимое для обработки снимка, увеличивается примерно в два раза. Во время обработки снимка на месте индикаторов выдержки и диафрагмы мигает Job nr. Съемка следующего снимка возможна только после исчезновения Job nr.</p> 

Буферная память

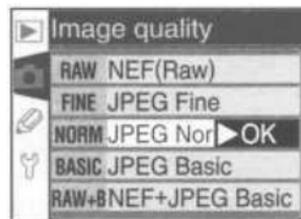
Максимальное количество кадров, которое может быть записано в буферную память при включенном подавлении шума, приведено ниже:

Качество изображения	Размер изображения	№ кадров
RAW	—	3
FINE	L	7
	M	5
	S	17
NORM	L	10
	M	5
	S	25

Качество изображения	Размер изображения	№ кадров
BASIC	L	17
	M	5
	S	47
RAW+BASIC	L	3

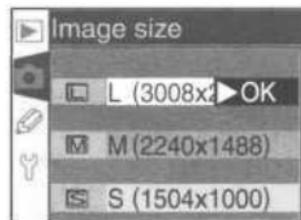
Качество изображения: Image Quality

Вы можете выбрать одну из настроек качества изображения, показанных на рисунке справа. Более подробно см. "Съемка фотографий: Качество и размер изображения" (📷 41).



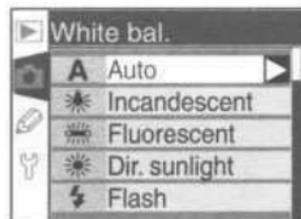
Размер изображения: Image Size

Вы можете выбрать один из следующих размеров изображения: **L (3008 x 2000)**, **M (2240 x 1488)** и **S (1504 x 1000)**. Более подробно см. "Съемка фотографий: Качество и размер изображения" (📷 43).



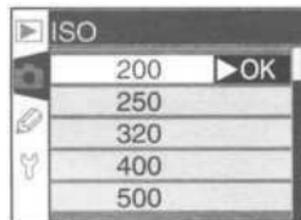
Баланс белого: White Bal.

Эта настройка доступна только в том случае, когда диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M. Более подробно см. "Съемка фотографий: Баланс белого" (📷 48).



Чувствительность: ISO

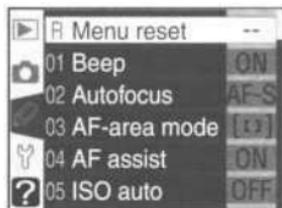
Чувствительность (в единицах ISO) может быть увеличена по сравнению со значением по умолчанию - ISO 200. Более подробно см. "Съемка фотографий: Чувствительность (в единицах ISO)" (📷 46).



Пользовательские настройки

Персонализация настроек фотокамеры

Меню пользовательских настроек (CSM) может использоваться для настройки фотокамеры под индивидуальные требования фотографа. Если для настройки **CSM menu** в меню настроек Setup (161) выбрано значение **Simple**, то меню пользовательских настроек будет содержать следующие пункты:



Настройка	Иконка	Номер
R Menu reset		136-137
01 Beep		138
02 Autofocus		139
03 AF-area mode		140
04 AF assist		141

Настройка	Иконка	Номер
05 ISO auto		142-143
06 No CF card?		143
07 Image review		144
08 Grid display		144
09 EV step		144

Остальные шестнадцать настроек будут отображаться, если для настройки **CSM menu** выбрано значение **Detailed**:

Настройка	Иконка	Номер
10 Экспотр.		145
11 Centerwtd		145
12 BKT set		146
13 BKT order		146
14 Command dial		147
15 AE-L/AF-L		147
16 AE lock		148
17 Focus area		148

Настройка	Иконка	Номер
18 AF area illm		149
19 Flash mode		150-151
20 Flash sign		152
21 Shutter spd		152
22 Monitor off		153
23 Meter-off		153
24 Self-timer		153
25 Remote		154

Первый и последний пункты меню связаны между собой. При нажатии мультиселектора вниз, когда выбран пункт меню **09 EV step** (упрощенный вариант меню) или **25 Remote** (расширенный вариант меню) выбирается пункт **R Menu reset**. При нажатии мультиселектора вверх, когда выбран пункт меню **R Menu reset**, выбирается пункт **09 EV step** или **25 Remote**.

Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

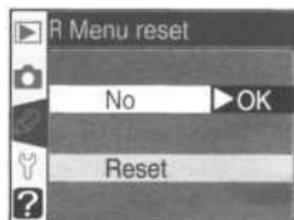
Кнопка HELP

Для просмотра справки по пользовательским настройкам, нажмите кнопку  (HELP), когда выбран нужный пункт в меню CSM или когда отображается список значений для нужной пользовательской настройки.



Пользовательская настройка R: *Menu Reset*

Чтобы установить пользовательские настройки в их значения по умолчанию, пункт **Menu reset** в меню CSM ( 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
No (по умолчанию)	Выйти без изменения настроек.
Reset	Восстановить значения настроек "по умолчанию"

Двухкнопочный сброс

При сбросе двумя кнопками ( 111) настройки пользователя не сбрасываются.

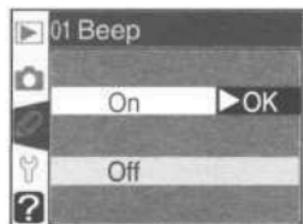
Настройки по умолчанию перечислены ниже.

Настройка		По умолчанию	Настройка		По умолчанию
R	Menu reset	No	13	BKT order	MTR>Under>Over
01	Beep	On	14	Command dial	No
02	Autofocus	AF-S	15	AE-L/AF-L	AE/AF Lock
03	AF-area mode	Single area [*]	16	AE lock	AE-L button
04	AF assist	On	17	Focus area	No wrap
05	ISO auto	Off	18	AF area illum	Auto
06	No CF card?	Release lock	19	Flash mode	TTL
07	Image review	On	20	Flash sign	On
08	Grid display	Off	21	Shutter spd	1/60
09	EV step	1/3 Step	22	Monitor off	20s
10	Exp comp.	Off	23	Meter-off	6s
11	Center wtd	∅ 8mm	24	Self-timer	10s
12	BKT set	AE & flash	25	Remote	1 min

* Для режимов , , , ,  и  настройкой по умолчанию является **Closest subject**.

Пользовательская настройка 1:Веер

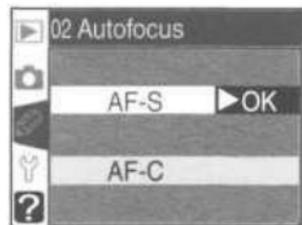
Чтобы включить или выключить встроенный динамик фотокамеры, выберите пункт **Веер** в меню CSM (☰ 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

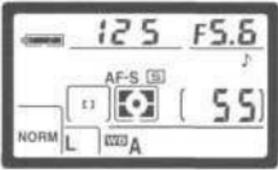
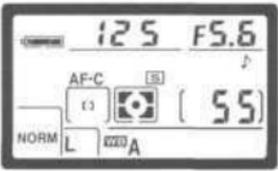


Настройка	Описание	
On (По умолчанию)	Динамик включен; на контрольном дисплее отображается символ  . Звуковой сигнал подается, когда работает таймер спуска (в режиме автоспуска и в режиме дистанционного управления с задержкой), при съемке кадра в режиме быстрого дистанционного управления или когда фотокамера сфокусировалась в режиме однокадрового автофокуса (переключатель режимов фокусировки установлен в положение AF или для пользовательской настройки 2 выбрано значение AF-S).	
Off	Динамик выключен; звуковой сигнал не подается. На контрольном дисплее отображается  .	

Пользовательская настройка 2: Autofocus

Чтобы определить, как фотокамера будет фокусироваться, когда переключатель режимов фокусировки установлен в положение AF, выберите пункт **Autofocus** в меню CSM (☰ 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



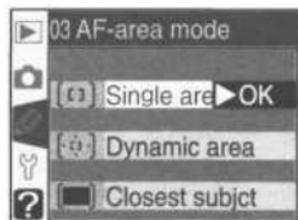
Настройка	Описание
AF-S	<p>Однократный следящий автофокус (☰ 64). Фокус блокируется после того, как в видоискателе отобразится индикатор "в фокусе" (●); снимки можно делать только в том случае, если фотокамера сфокусировалась. Когда переключатель режимов фокусировки установлен в положение AF, на контрольном дисплее отображается AF-S.</p> 
AF-C	<p>Непрерывный следящий автофокус (☰ 64). Фотокамера фокусируется непрерывно всё то время, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора; снимки можно делать даже если фотокамера не сфокусировалась. Когда переключатель режимов фокусировки установлен в положение AF, на контрольном дисплее отображается AF-C.</p> 

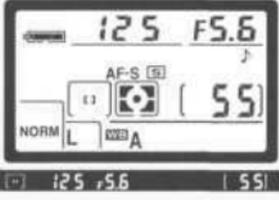
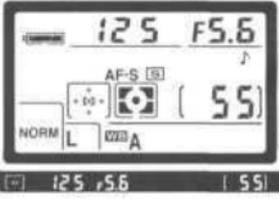
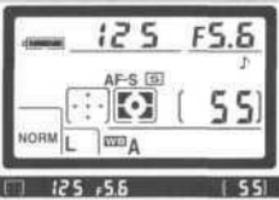
* Значение по умолчанию для режимов P, S, A, M, AUTO, , , , , , , , , , . При установке диска выбора режимов в положение , , ,  или  для пользовательской настройки 2 автоматически выбирается значение AF-S.

† Значение по умолчанию для режима . При установке диска выбора режимов в положение  для пользовательской настройки 2 автоматически выбирается значение AF-C.

Пользовательская настройка 3: AF-Area Mode

Чтобы определить, как фотокамера будет выбирать зону фокусировки, когда переключатель режимов фокусировки установлен в положение AF, выберите пункт **AF area mode** в меню CSM (☰ 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
 Single area ^{1,2}	<p>Зона фокусировки выбирается вручную (☰ 66), фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Используется съемки для относительно неподвижных композиций, когда объект съемки будет находиться в выбранной зоне фокусировки. Также рекомендуется использовать при работе с телеобъективами или если объект съемки слабо освещен.</p> 
 Dynamic area ¹	<p>Фотограф выбирает зону фокусировки вручную (☰ 66), но фотокамера использует для фокусировки информацию от всех зон фокусировки. Если объект съемки ненадолго покинет выбранную зону фокусировки, то фотокамера сможет удерживать фокус на основании информации, получаемой от других зон фокусировки (в видоискателе выбранная зона фокусировки не меняется). Используется при съемке хаотично перемещающихся объектов и в других случаях, когда объект съемки трудно удерживать в выбранной зоне фокусировки.</p> 
 Closest subject ^{3,4}	<p>Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки, содержащую ближайший к фотокамере объект; активная зона фокусировки подсвечивается после того, как фотокамера сфокусируется (☰ 8). Если объект съемки выйдет за пределы активной зоны фокусировки, то фотокамера будет фокусироваться, основываясь на информации, получаемой от других зон фокусировки. Если для пользовательской настройки 2 (Autofocus; ☰ 39) выбрано значение AF-S, то после фокусировки фотокамеры фокус будет заблокирован. Выбор данного значения предотвращает появление снимков не в фокусе, если объект съемки непредсказуемо перемещается.</p> 

1 На контрольном дисплее и в видоискателе показывается, что выбрана центральная зона фокусировки.

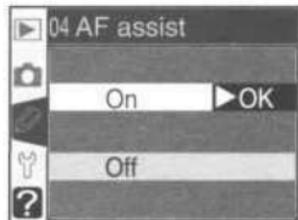
2 Значение по умолчанию для режимов P, S, A, M и  При установке диска выбора режимов в положение  для пользовательской настройки 3 автоматически выбирается значение **Single area**.

3 Значение по умолчанию для режимов                                                 При установке диска выбора режимов в положение  для пользовательской настройки 3 автоматически выбирается значение **Closest subject**.

4 После того, как фотокамера сфокусировалась, активная зона фокусировки отображается на контрольном дисплее.

Пользовательская настройка 4: AF-Assist

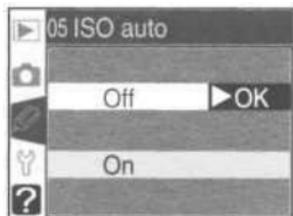
Чтобы определить, будет ли включаться встроенная подсветка автоматической фокусировки, когда объект съемки слабо освещен, выберите пункт AF-assist в меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
On (По умолчанию)	Подсветка автофокуса включается при необходимости (🔍 72). Подсветка автофокуса не включается, если диск выбора режимов установлен в положение 🏠, 🏠 или 🏠.
Off	Подсветка автофокуса выключена.

Пользовательская настройка 5: ISO Auto

Для определения того, будет ли фотокамера использовать изменение чувствительности для получения оптимальной экспозиции, выберите в меню CSM (135) пункт ISO и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение, после чего нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
Off (По умолчанию)	Чувствительность соответствует значению (46), выбранному фотографом независимо от того - возможно ли с ней получение оптимальной экспозиции при текущих настройках. Если при текущих настройках фотокамеры получить оптимальные экспозицию и мощность импульса вспышки невозможно, то фотокамера компенсирует это, изменив чувствительность в диапазоне от 200 (минимум) до 1600 (максимум) единиц ISO. На контрольном дисплее и в видоискателе фотокамеры будет показан символ ISO AUTO; если значение чувствительности отличается от выбранного фотографом, то этот символ будет мигать. Учтите, что на снимках, сделанных при высоких значениях чувствительности, появление шумов более вероятно.
On	<ul style="list-style-type: none">• Если диск выбора режимов установлен в положение P, A, DVP mode (143); выдержка может увеличиться, если оптимальное значение экспозиции не достигается при чувствительности 1600 единиц ISO).• Если диск выбора режимов установлен в положение S: фотокамера автоматически изменяет чувствительность при выходе за границы диапазона работы системы замера экспозиции.• Если диск выбора режимов установлен в положение M: фотокамера автоматически изменяет чувствительность, если при выбранных значениях выдержки и диафрагмы оптимальная экспозиция не достигается.



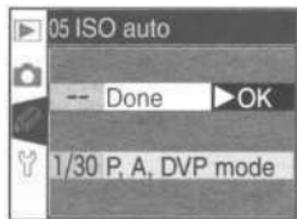
Использование вспышки

Если для оптимальной мощности вспышки необходима высокая чувствительность и включена настройка **ISO auto**, то фон может получиться переэкспонированным, если вспышка использовалась при длинных выдержках (медленная синхронизация), при ярком дневном освещении (дневная синхронизация) или при ярком освещении фона.

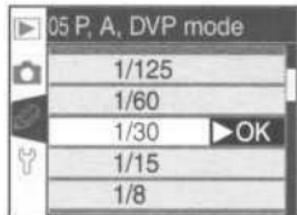
Значение чувствительности

Значение чувствительности (в единицах ISO), показываемое при нажатии кнопки ISO, является значением, выбранным фотографом. Значение чувствительности, показываемое при использовании **ISO auto**, может отличаться от значения чувствительности, реально используемого фотокамерой.

При выборе Оп выводится меню, показанное на рисунке справа. Чтобы оставить в действии текущую настройку для режимов **P, A, DVP mode** и включить **ISO auto**, выберите **Done** и нажмите мультиселектор вправо. Будет выведено меню CSM.



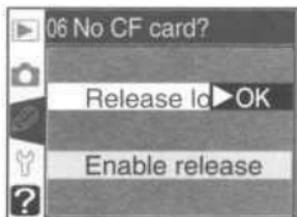
Чтобы изменить ограничение по выдержке для режимов P, A, , , , , выберите **P, A, DVP mode** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите значение выдержки между ¹/125 сек и 30 сек с шагом 1 EV, а затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню CSM. В режимах P, A, ,



и  фотокамера будет автоматически увеличивать чувствительность, если выдержка, необходимая для получения оптимальной экспозиции, окажется длиннее выбранного здесь значения.

Пользовательская настройка 6: No CF Card?

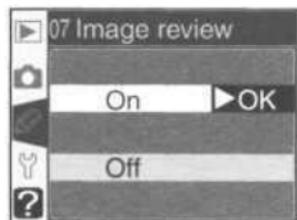
Чтобы определить, будет ли срабатывать затвор, если карточка памяти в фотокамеру не установлена, выберите пункт **No CF card?** в меню CSM ( 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
Release lock (По умолчанию)	Если в фотокамеру не установлена карточка памяти, то спуск затвора блокируется. Спуск затвора не блокируется, если используется программное обеспечение Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой для записи снимков прямо в компьютер.
Enable release	Спусковая кнопка затвора при отсутствии в фотокамере карточки памяти не блокируется.

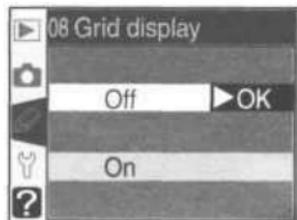
Пользовательская настройка 7: *Image Review*

Данная настройка определяет, будут ли фотографии отображаться на мониторе сразу после съемки автоматически (On, значение по умолчанию) или только при нажатии кнопки  (Off). Выберите пункт **Image review** в меню CSM  (135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Вне зависимости от выбранного значения, фотографии можно просмотреть в любой момент, нажав кнопку .



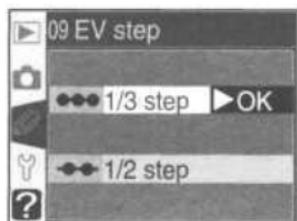
Пользовательская настройка 8: *Grid Display (On-Demand Grid Lines)*

Отключаемая сетчатая разметка в видеискателе может использоваться при компоновке фотографий, съемке пейзажей или при использовании объективов PC Nikkor со сдвигом и наклоном. Чтобы включить или выключить сетчатую разметку, выберите пункт **Grid display** в меню CSM  (135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Чтобы сетка отображалась, выберите On. Значение по умолчанию - Off (сетка не отображается).



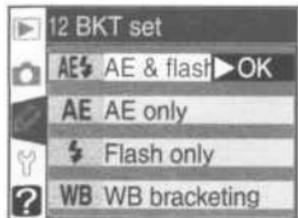
Пользовательская настройка 9: *EV Step*

Данная настройка определяет, с каким шагом будет происходить изменение выдержки, диафрагмы, поправки экспозиции, брекетинга, и поправки мощности вспышки - $1/3$ EV ($1/3$ **step**, значение по умолчанию) или $1/2$ EV ($1/2$ **step**). Выберите пункт **EV step** в меню CSM  (135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пользовательская настройка 12: BKT Set

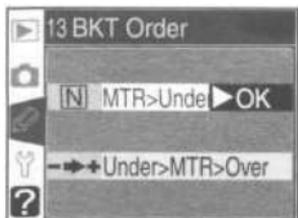
Данная настройка определяет, какие параметры изменяются при выполнении автоматического брекетинга. Выберите пункт **BKT set** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
AE & flash (По умолчанию)	Фотокамера выполняет брекетинг экспозиции и вспышки.
AE only	Фотокамера выполняет брекетинг только экспозиции.
Flash only	Фотокамера выполняет брекетинг только вспышки.
WB bracketing	Фотокамера выполняет брекетинг баланса белого.

Пользовательская настройка 13: BKT Order

Данная настройка определяет порядок выполнения брекетинга. Выберите пункт **BKT Order** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



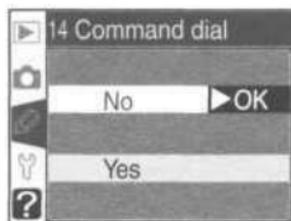
Настройка	Описание
MTR>Under>Over (По умолчанию)	Брекетинг снимается так, как описано в разделе "Брекетинг" (🔍 90, 93).
Under>MTR>Over	Брекетинг снимается от минимального к максимальному значению.

Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого недоступен, если выбрано качество изображения **NEF (Raw)** или **NEF+JPEG Basic**

Пользовательская настройка 14: *Command Dial*

Данная настройка может использоваться, чтобы поменять местами функции главного и вспомогательного дисков управления при установке с их помощью выдержки и диафрагмы в режимах S, A и M. Выберите пункт **Command dial** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
No (По умолчанию)	Главный диск управления управляет выдержкой, вспомогательный диск управляет диафрагмой.
Yes	Главный диск управления управляет диафрагмой, вспомогательный диск управляет выдержкой.

Пользовательская настройка 15: *AE-L/AF-L*

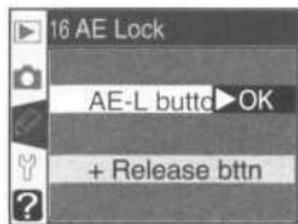
Данная настройка определяет функции кнопки AE-L/AF-L. Выберите пункт **AE-L/AF-L** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
AE/AF Lock (По умолчанию)	При нажатии кнопки AE-L/AF-L одновременно блокируются фокус и экспозиция.
AE Lock only	Экспозиция блокируется на время нажатия кнопки AE-L/AF-L. Фокус не блокируется.
AF Lock only	При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется фокус. Экспозиция не затрагивается.
AE Lock hold	Экспозиция блокируется при нажатии кнопки AE-L/AF-L и остается заблокированной, пока кнопка не будет нажата второй раз, или не выключится замер.
AF-ON	Фотокамера фокусируется при нажатии кнопки AE-L/AF-L. Фотокамера не фокусируется при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.
FV Lock	Мощность вспышки блокируется при нажатии кнопки AE-L/AF-L и остается заблокированной до тех пор, пока кнопка AE-L/AF-L не будет нажата еще раз или пока не выключится замер экспозиции (🔍 103).

Пользовательская настройка 16: AE Lock

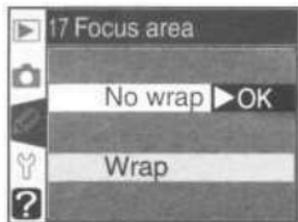
Данная настройка определяет, будет ли блокироваться экспозиция при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Выберите пункт **AE Lock** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
AE-L button (По умолчанию)	Экспозиция блокируется только при нажатии кнопки AE-L/AF-L .
+Release btn	Экспозиция может быть заблокирована нажатием кнопки AE-L/AF-L или нажатием спусковой кнопки наполовину.

Пользовательская настройка 17: Focus Area

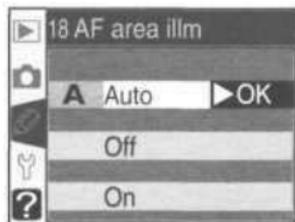
По умолчанию, выбор зоны фокусировки ограничен четырьмя внешними зонами фокусировки, таким образом, что если, например, выбрана самая верхняя зона фокусировки, то нажатие мультиселектора вверх не дает никакого эффекта. Выбор зоны фокусировки можно изменить таким образом, что зоны фокусировки будут "закольцованы" с верхней на нижнюю, с нижней на верхнюю, с левой на правую и с правой на левую. Выберите пункт **Focus area** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
No wrap (По умолчанию)	"Закольцовывание" выключено.
Wrap	"Закольцовывание" включено.

Пользовательская настройка 18: AF Area Illm

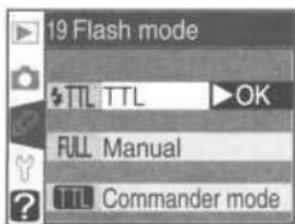
Данная настройка определяет, будет ли активная зона фокусировки подсвечиваться красным цветом в видоискателе. Выберите пункт **AF area illm** в расширенном меню CSM (🔧 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

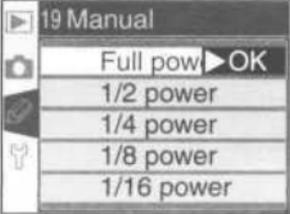
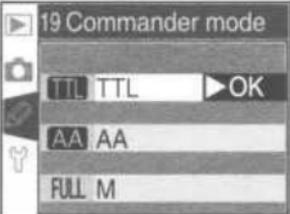
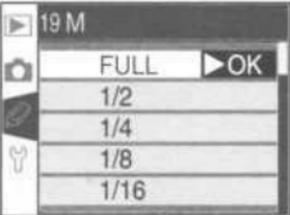


Настройка	Описание
Auto (По умолчанию)	Выбранная зона фокусировки автоматически подсвечивается, если ее необходимо контрастно выделить на окружающем фоне.
Off	Выбранная зона фокусировки не подсвечивается.
On	Выбранная зона фокусировки подсвечивается всегда, независимо от яркости фона. В зависимости от яркости фона выбранную зону фокусировки может быть трудно рассмотреть.

Пользовательская настройка 19: *Flash Mode*

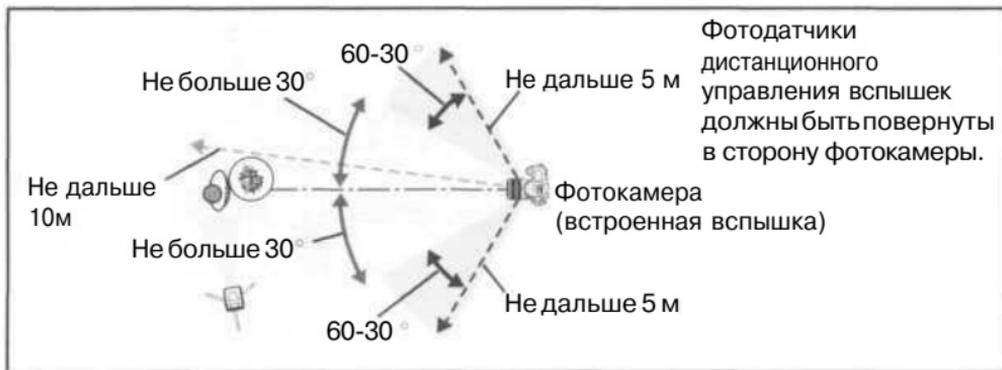
Чтобы выбрать режим работы встроенной вспышки, выберите пункт **Flash mode** в расширенном меню CSM (☰ 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
TTL (По умолчанию)	Мощность импульса встроенной вспышки автоматически изменяется в соответствии с условиями съемки.
Manual	Отображается меню, показанное на рисунке справа. Выберите значение между Full (полная мощность импульса) и 1/16 (1/16 полной мощности) и нажмите мультиселектор вправо, чтобы вернуться в меню CSM. Когда диск выбора режимов установлен в положение P, S, A или M, встроенная вспышка всегда будет излучать импульс выбранной мощности (при полной мощности импульса встроенная вспышка имеет ведущее число 17 (метры, ISO 200) или 12 (метры, ISO 100)). На контрольном дисплее и в видоискателе будет мигать символ  . Тестирующие предвспышки не излучаются, что позволяет встроенной вспышке работать в качестве ведущей и управлять внешними ведомыми вспышками. 
Commander mode	Выберите это значение, чтобы позволить фотокамере управлять мощностью вспышки при использовании одной или нескольких вспышек SB-800 или SB-600 для беспроводной фотографии со вспышками в режиме P, S, A или M. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа; выберите TTL (i-TTL управление вспышкой, возможно только с объективами со встроенным микропроцессором), AA (автоматическая диафрагма, возможно только с объективами со встроенным микропроцессором и вспышкой SB-800) или M. При выборе M выводится меню, показанное на рисунке справа; нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите значение мощности для беспроводной вспышки между Full (полная мощность импульса) и 1/128 (1/128 полной мощности). Нажмите мультиселектор вправо, чтобы вернуться в меню CSM.   <p>* Если выбрано значение Commander mode, то, когда встроенная вспышка поднята, символ  на индикаторе режима синхронизации вспышки отображаться не будет.</p> 

Управляющий режим

При использовании дополнительных вспышек SB-800 или SB-600 при установленном в пользовательской настройке 19 (**Flash mode**) управляющем режиме (**Commander mode**), настройте дополнительные вспышки на 3 канал и группу А. Расположите их так, как показано ниже:



Расстояние между дополнительными вспышками и фотокамерой не должно превышать 10 м, если вспышка располагается прямо перед фотокамерой (в пределах 30° угла с любой стороны от осевой линии), и не должно превышать 5 м, если вспышка располагается сбоку от фотокамеры (в пределах угла 30°-60° с любой стороны от осевой линии). Реальное расстояние зависит от места съемки. При использовании нескольких вспышек располагайте их рядом друг с другом.

Commander Mode

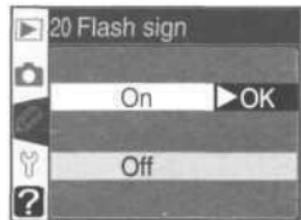
Нажмите кнопку , чтобы поднять встроенную вспышку и позволить фотокамере излучать измерительные предвспышки. Дополнительные вспышки должны располагаться таким образом, чтобы предвспышки могли попадать в окна их фотодатчиков дистанционного управления. Особое внимание этому следует уделить при использовании штативов. Убедитесь, что прямой свет или отражения от дополнительных вспышек не попадают в объектив фотокамеры (в режиме TTL) или на фотодатчик замера дополнительных вспышек (в режиме AA), так как это может привести к ошибкам в определении экспозиции. После расстановки дополнительных вспышек сделайте пробный снимок и проверьте результат на мониторе фотокамеры.

Хотя максимальное число используемых дополнительных вспышек и не лимитируется, на практике их может быть максимум три. Если используется больше трех дополнительных вспышек, то свет, излучаемый другими вспышками, может привести к ошибкам в определении экспозиции. Все вспышки должны быть включены в одной и той же группе. Смотрите руководства к вспышкам для получения дополнительной информации.

Commander mode в режимах AA (только для SB-800) и TTL возможен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором. При установке объективов без встроенного микропроцессора спуск затвора будет заблокирован. Индикатор готовности вспышки  в видоискателе, а также символ  и рамка режимов вспышки на контрольном дисплее будут мигать.

Пользовательская настройка 20: Flash Sign

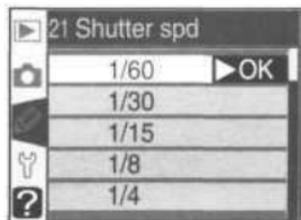
В режимах P, S, A и M встроенная вспышка не поднимается автоматически. Данная настройка определяет, будет ли в видеискателе при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора мигать символ , показывая, что для дополнительного освещения требуется использование встроенной вспышки. Выберите пункт **Flash sign** в расширенном меню CSM ( 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
On (По умолчанию)	Символ  мигает, показывая, что требуется использование встроенной вспышки (только в режимах P, S, A и M). Символ  не отображается, если поднята встроенная вспышка или если на фотокамеру установлена внешняя вспышка.
Off	Символ  не мигает, даже когда требуется использование встроенной вспышки.

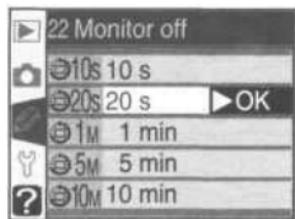
Пользовательская настройка 21: Shutter Spd

Данная настройка определяет самую длинную возможную выдержку, когда диск выбора режимов установлен в положение P или A. Возможные значения лежат в диапазоне от $1/60$ сек (**$1/60$** , значение по умолчанию) до 30 сек (30"). Выберите пункт **Shutter spd** в расширенном меню CSM ( 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Независимо от выбранного значения, если выбран режим синхронизации вспышки с медленной синхронизацией, то будут доступны выдержки длиной вплоть до 30 сек.



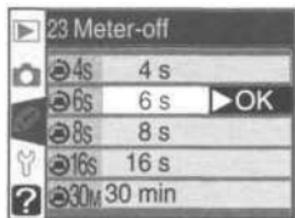
Пользовательская настройка 22: *Monitor Off*

Данная настройка определяет, как долго монитор остается включенным, если с фотокамерой не выполняется никаких действий: 10 секунд, 20 секунд (значение по умолчанию), 1 минуту, 5 минут или 10 минут. Выберите пункт **Monitor off** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Чтобы увеличить время работы от батареи, выбирайте более короткую задержку выключения монитора.



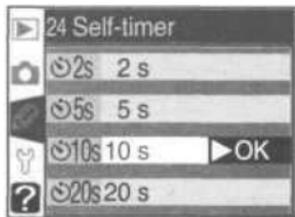
Пользовательская настройка 23: *Meter-Off*

Данная настройка определяет, как долго фотокамера продолжает измерять экспозицию, если с ней не выполняется никаких действий: 4 секунды, 6 секунд (значение по умолчанию), 8 секунд, 16 секунд или 30 минут. Выберите пункт **Meter-off** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Чтобы увеличить время работы от батареи, выбирайте более короткую задержку выключения замера.



Пользовательская настройка 24: *Self-Timer*

Данная настройка определяет задержку перед срабатыванием затвора в режиме автоспуска. Задержка может составлять примерно 2 секунды, 5 секунд, 10 секунд (значение по умолчанию) или 20 секунд. Выберите пункт **Self-timer** в расширенном меню CSM (🔍 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

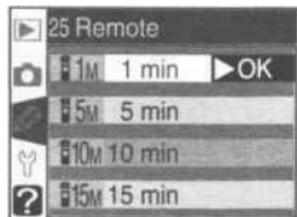


🔧 Сетевой блок питания EH-5

При питании фотокамеры от сетевого блока питания EH-5 замер экспозиции не выключается, а монитор выключается через 10 минут, независимо от значений, заданных в настройках 22 (**Monitor off**) и 23 (**Meter-off**).

Пользовательская настройка 25: *Remote*

Данная настройка определяет, как долго фотокамера будет ждать сигнал от пульта дистанционного управления, если с ней не выполняется никаких действий в режиме дистанционного управления с задержкой или быстрого дистанционного управления: 1 минуту (значение по умолчанию), 5 минут, 10 минут или 15 минут. Если в течение установленного времени сигнал от пульта не будет получен, то фотокамера вернется в режим по кадровой или непрерывной съемки (в зависимости от того, какой режим был выбран последним).

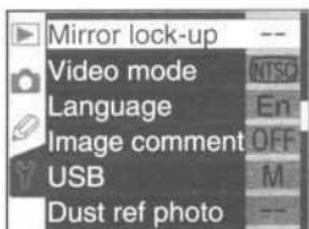
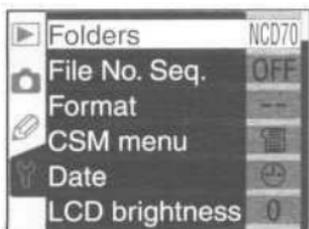


Выберите пункт **Remote** в расширенном меню CSM (📷 135) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Меню настроек фотокамеры

Настройки фотокамеры

Меню настроек setup содержит три страницы настроек:



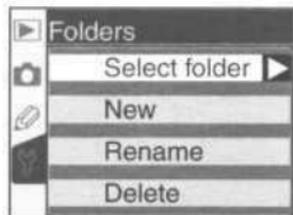
Настройка	
Folders	156-158
File No. Seq.	159
Format	160
CSM menu	161
Date	161
LCD brightness	161
Mirror lock-up	162
Video mode	162
Language	163
Image comment	163-164
USB	165
Dust ref photo	166-167
Firmware Ver.	167
Image rotation	168

Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

Папки: Folders

Для создания папок и управления ими, или для выбора папки, в которую будут записываться снимки, выберите пункт **Folders** в меню настроек Setup (🔧 155) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



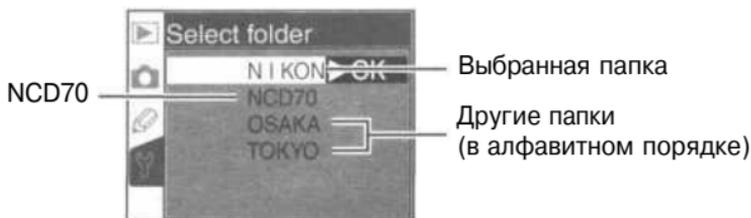
Настройка	Описание
Select folder	Выбор существующей папки для хранения снимков.
New	Создание новой папки с пятибуквенным именем.
Rename	Переименование существующей папки.
Delete	Удаление пустых папок.

Выбор папки: Select Folder

Для выбора папки, в которой будут сохраняться последующие снимки, выберите **Select folder** в меню **Folders** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужную папку и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора и возврата в меню настроек. Данная папка будет также использоваться для просмотра, если в меню **Playback fldr** (🔍 126) выбрано **Current**.



Текущая папка идет в списке первой, за ней идет папка NCD70 (папка по умолчанию), а за ней - все остальные папки в алфавитном порядке. Имя папки, выбранной при помощи меню **Select folder**, не изменится, даже если Вы удалите эту папку или установите другую карточку памяти. В этом случае при съемке очередной фотографии будет создана папка с таким же именем.



Создание новой папки: New

Чтобы создать новую папку, выберите пункт New в меню **Folders** и нажмите мультиселектор вправо. Будет выведен диалог, показанный в шаге 1.

1 Введите имя папки из пяти букв, как это описано ниже.

Поле клавиатуры
Для выбора букв
используйте
мультиселектор, для
подтверждения выбора
нажмите .



Поле имени
Здесь отображается имя
папки. Для перемещения
курсора нажмите кнопку
 и вращайте главный
диск управления.

Для перемещения курсора в поле имени нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления. Для ввода новой буквы в текущей позиции курсора используйте мультиселектор, чтобы выбрать нужную букву в поле клавиатуры, а затем нажмите кнопку . Чтобы удалить букву в текущей позиции курсора, нажмите кнопку . Чтобы вернуться в меню настроек, не создавая новую папку, нажмите кнопку .

Имена папок могут иметь длину до пяти букв. Все буквы после пятой будут удалены.

2 Нажмите кнопку , чтобы создать новую папку и вернуться в меню настроек. Все последующие фотографии будут записываться в новую папку до тех пор, пока Вы не выберете другую папку. Данная папка будет также использоваться для просмотра, если в меню **Playback fldr**  126) выбрано **Current**.

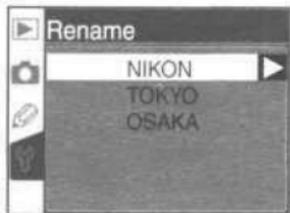
Имена папок

На карточке памяти имени папки предшествует трехзначный номер папки, автоматически присваиваемый фотокамерой (например, 100NCD70). Каждая папка может содержать до 999 снимков. Если текущая папка содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, то при съемке очередного кадра фотокамера создаст новую папку, добавив единицу к текущему номеру папки (например, 101NCD70). При выборе или переименовании все папки с одинаковым именем рассматриваются, как одна папка. Например, если выбрана папка NIKON, то при выборе в меню **Playback fldr**  126) пункта **Current** будут отображаться снимки во всех папках с именем NIKON (100NIKON, 101 NIKON, 102NIKON и т.д.). При переименовании одновременно переименовываются все папки с одинаковым именем. Во время съемки фотографии будут записываться в папку с выбранным именем и наибольшим номером.

Переименование папок: Rename

Чтобы переименовать существующую папку, выберите пункт **Rename** в меню **Folders** и нажмите мультиселектор вправо.

- 1 Будет показан список существующих папок. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите имя папки.



- 2 Нажмите мультиселектор вправо. Будет выведен диалог, показанный на рисунке справа. Редактируйте имя папки, как описано в шаге 1 на предыдущей странице. Чтобы выйти в меню настроек, не изменяя имя папки, нажмите кнопку **MENU**.



- 3 Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы переименовать папку и вернуться в меню настроек Setup.

Удаление папок: Delete

Чтобы удалить все папки на карточке памяти, не содержащие фотографий, выберите пункт **Delete** в меню **Folders** и нажмите мультиселектор вправо. Будет выведен диалог, показанный на рисунке справа; нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

- No: Вернуться в меню настроек, не удаляя пустые папки.
- Yes: Удалить пустые папки и вернуться в меню настроек.

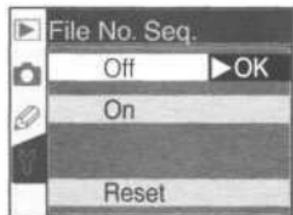


Число папок

Если карточка памяти содержит большое число папок, то запись и просмотр будут требовать дополнительного времени.

File No. Seq.

При съемке очередного кадра, фотокамера присваивает новому файлу имя, полученное прибавлением единицы к последнему использовавшемуся номеру файла. Данная настройка определяет, будет ли нумерация файлов продолжаться с последнего использовавшегося номера при создании новой папки, при форматировании карточки памяти или при установке в фотокамеру новой карточки памяти. Выберите пункт **File No. Seq.** в меню настроек Setup (155) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



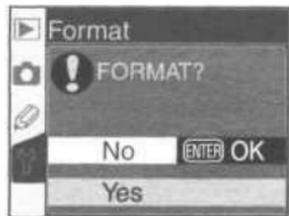
Настройка	Описание
Off (по умолчанию)	Нумерация файлов сбрасывается в 0001 при создании новой папки, при форматировании карточки памяти, или при установке в фотокамеру новой карточки памяти.
On	При создании новой папки, при форматировании карточки памяти или при установке в фотокамеру новой карточки памяти нумерация будет продолжаться с последнего использовавшегося номера. При съемке кадра, когда текущая папка уже содержит фотографию с номером 9999, будет создана новая папка и нумерация файлов возобновится с номера 0001.
Reset	Так же, как и для On, за исключением того, что очередному снимку присваивается номер, полученный прибавлением единицы к наибольшему номеру файла в текущей папке. Если текущая папка не содержит снимков, то нумерация файлов сбрасывается к 0001.

Нумерация файлов

Если текущая папка имеет номер 999 и содержит 999 снимков или снимок с номером 9999, спуск затвора будет заблокирован. Если настройка **File No. Seq.** включена (On), выключите ее, после чего отформатируйте карточку памяти или вставьте в фотокамеру другую карточку памяти.

Форматирование карточек памяти: Format

Карточки памяти должны быть отформатированы перед первым использованием. Кроме того, форматирование является эффективным способом для удаления всех снимков с карточки памяти. Для форматирования карточки памяти выберите в меню настроек фотокамеры (155) пункт **Format** и нажмите мультиселектор вправо. Нажмите мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать одну из приведенных ниже настроек, а затем нажмите кнопку **ENTER**:



Настройка	Описание
No	Выход из меню без форматирования карточки памяти.
Yes	Отформатировать карточку памяти. Во время форматирования на мониторе будет отображаться сообщение, показанное на рисунке справа. <i>Не выключайте фотокамеру, не извлекайте из нее карточку памяти и батарею, не отключайте от нее сетевой блок питания (при его использовании; приобретается отдельно) до тех пор, пока не завершится форматирование и не будет показано меню настроек.</i>



✓ Пока продолжается форматирование

Не извлекайте из фотокамеры карточку памяти и батарею, не отключайте от нее сетевой блок питания (при его использовании; приобретается отдельно) до тех пор, пока не завершится форматирование.

✍ Прежде, чем начать форматировать

Форматирование уничтожает все данные, находящиеся на карточке памяти, включая скрытые и защищенные снимки, а также любые другие данные, которые могут содержаться на карточке. Убедитесь, что Вы скопировали с карточки памяти все нужные данные и снимки на свой компьютер, прежде чем форматировать карточку памяти.

✍ FAT32

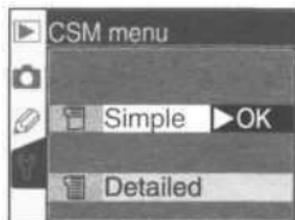
D70 поддерживает файловую систему FAT32, позволяя использовать карточки памяти с емкостью до 2 Гб. FAT16 используется при переформатировании карточек, уже отформатированных под FAT16.

🔍 Форматирование двумя кнопками

Карточка памяти может быть отформатирована нажатием кнопок **FORMAT** (🔍 и 📷) (21).

CSM Menu

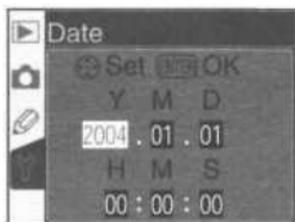
Чтобы определить, будет ли меню CSM содержать все двадцать шесть пользовательских настроек или только первые десять пунктов, выберите пункт **CSM menu** в меню настроек Setup (F155) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Настройка	Описание
Simple (по умолчанию)	Меню CSM содержит только пункты, перечисленные ниже. Пока выбрано это значение, другие пользовательские настройки изменять нельзя. <ul style="list-style-type: none">• R: Menu reset• 1: Beep• 2: Autofocus• 3: AF-area mode• 4: AF assist• 5: ISO auto• 6: No CF card?• 7: Image review• 8: Grid display• 9: EV step
Detailed	Меню CSM содержит все двадцать шесть пунктов (R-25).

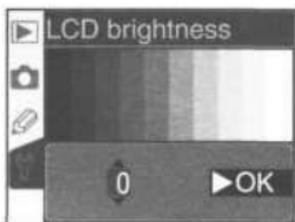
Date

Чтобы установить на часах фотокамеры текущую дату и время, выберите пункт **Date** в меню настроек Setup (F155) и нажмите мультиселектор вправо. Более подробно см. раздел "Первые шаги: Основные настройки" шаг 4 (F16). Меню **Date** автоматически отображается при первом включении фотокамеры.



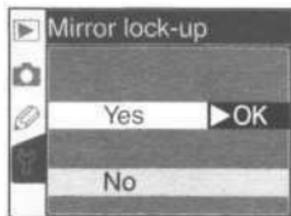
LCD Brightness

Для настройки яркости ЖКИ монитора фотокамеры выберите в меню настроек фотокамеры пункт **LCD Brightness** (F155) и нажмите мультиселектор вправо. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа. Нажимайте мультиселектор вверх для увеличения яркости и вниз для уменьшения яркости изображения на мониторе. Число внизу монитора показывает уровень яркости изображения от -2 (самое темное) до +2 (самое яркое). Нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора настройки яркости и возврата в меню настроек.



Mirror Lock-Up

Этот пункт меню настроек фотокамеры используется для фиксации зеркала фотокамеры в верхнем (поднятом) положении для того, чтобы Вы могли осмотреть поверхность ПЗС и очистить ее при наличии загрязнений. Смотрите раздел "Приложение: Уход за Вашей фотокамерой" (194). Выберите в меню настроек Setup (155) пункт **Mirror lock-up** и нажмите мультиселектор

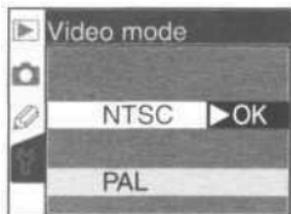


вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.

Настройка	Описание
Yes	При спуске затвора зеркало фиксируется в поднятом положении, и на контрольном дисплее появляются мигающие символы"---- --". Зеркало вернется в нижнее положение при выключении фотокамеры. Чтобы гарантировать надежность питания во избежание опускания зеркала, Nikon рекомендует использовать эту настройку только при работе фотокамеры от сетевого блока питания EH-5.
No	Зеркало работает как обычно.

Video Mode

Перед подключением Вашей фотокамеры к внешнему видеоустройству, такому, как телевизор или видеомагнитофон (170), выберите видеостандарт, соответствующий используемому в видеоустройстве. Выберите в меню настроек фотокамеры (155) пункт **Video mode** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужную настройку, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.



Настройка	Описание
NTSC	Используйте при подключении к устройствам стандарта NTSC.
PAL	Используйте при подключении к устройствам стандарта PAL. Число пикселей изображения будет пропорционально уменьшено для уменьшения его размера.

Видеостандарт

Видеостандарт, установленный "по умолчанию" зависит от страны или региона покупки фотокамеры.

Language

Чтобы изменить язык, на котором отображаются меню и сообщения фотокамеры, выберите пункт **Language** в меню настроек Setup (📷 155) и нажмите мультиселектор вправо. Более подробно см. раздел "Первые шаги: Основные настройки" шаг 1 (📷 16). Меню **Language** автоматически отображается при первом включении фотокамеры.

Image Comment

При помощи этого пункта меню настроек Вы можете добавлять к фотографиям текстовые комментарии. Комментарии будут видны при просмотре фотографий с помощью поставляемого с фотокамерой программного обеспечения или Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой. Выберите в меню настроек фотокамеры (📷 155) пункт **Image comment** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужную настройку, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.

Настройка	Описание
Done	Сохранить комментарий и вернуться в меню настроек.
Input comment	Редактировать комментарий.
Attach comment	Прикрепить комментарий ко всем новым снимкам.

Ввод комментария: *Input Comment*

Чтобы редактировать комментарий к снимку, выберите **Input comment** и нажмите мультиселектор вправо. Будет показан диалог, приведенный ниже.

Поле клавиатуры
Для выбора букв используйте мультиселектор, для подтверждения выбора нажмите 📷.



Поле комментария
Здесь отображается комментарий. Для перемещения курсора нажмите кнопку 📷 и вращайте главный диск управления.

Для перемещения курсора в поле комментария нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления. Для ввода новой буквы в текущей позиции курсора используйте мультиселектор, чтобы выбрать нужную букву в поле клавиатуры, а затем нажмите кнопку . Чтобы удалить букву в текущей позиции курсора, нажмите кнопку . Чтобы вернуться в меню настроек, не изменяя комментарий, нажмите кнопку .

Комментарии могут быть длиной до тридцати шести символов. Все символы после тридцать шестого будут отброшены.

После завершения набора и редактирования комментария нажмите кнопку  для возврата в меню комментария.

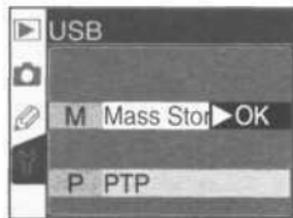
Добавление комментария к снимку: **Attach Comment**

Чтобы комментарий добавлялся к последующим снимкам, подсветите пункт **Attach comment** в меню ввода комментария и нажмите мультиселектор вправо. Рядом с пунктом **Attach comment** в квадратике появится ; выберите **Done** и нажмите мультиселектор вправо для возврата в меню настроек.

Чтобы комментарий больше не добавлялся к последующим снимкам, выберите пункт **Attach comment** в меню ввода комментария и нажмите мультиселектор вправо, чтобы рядом с пунктом **Attach comment** исчезла "галочка" затем выберите **Done** и нажмите мультиселектор вправо для возврата в меню настроек.

USB

Перед подключением фотокамеры к компьютеру или принтеру через интерфейс USB (171, 176), выберите необходимый режим USB. При подключении фотокамеры к PictBridge принтеру или при использовании модуля управления фотокамерой от Nikon Capture 4 (версии 4.1 или новее), выберите **PTP**. При использовании программного обеспечения, поставляемого с фотокамерой, или Nikon Capture 4 версии 4.1 или новее для передачи (копирования) снимков с фотокамеры на компьютер, выбирайте настройку в соответствии с используемой операционной системой, как показано ниже.



Windows XP Home Edition Windows XP Professional	Выберите PTP или Mass Storage
Mac OS X	
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE)	Выберите Mass Storage
Mac OS 9	

Настройка "по умолчанию" для **USB - Mass Storage**. Чтобы изменить настройку **USB**, выберите пункт USB в меню настроек фотокамеры (155) и нажмите мультиселектор вправо. Нажмите мультиселектор вверх или вниз для выбора нужной настройки, затем нажмите вправо для подтверждения выбора.

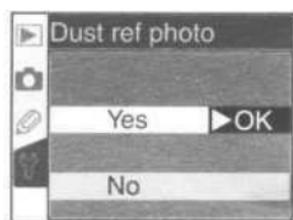
Dust Ref Photo

Данная настройка предназначена для получения эталонного снимка, который будет использоваться функцией удаления пыли Image Dust Off, имеющейся в программе Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой (более подробно о функции Image Dust Off см. *Справочное руководство к Nikon Capture 4*).

Чтобы получить эталонный снимок для функции Image Dust Off:

1 Установите на фотокамеру объектив со встроенным микропроцессором. Настройка **Dust ref photo** доступна только в том случае, если на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором. Рекомендуется использовать объектив с фокусным расстоянием 50 мм или большим. При использовании зум-объектива установите его в положение максимального фокусного расстояния.

2 Выберите в меню настроек фотокамеры (155) пункт **Dust ref photo** и нажмите мультиселектор вправо. На монитор будет выведено меню, показанное на рисунке справа.



3 Выберите Yes и нажмите мультиселектор вправо (чтобы вернуться в меню настроек, не записывая эталонный снимок, выберите No и нажмите мультиселектор вправо). Будут автоматически установлены настройки фотокамеры, требуемые для получения эталонного снимка. На монитор будет выведено сообщение, показанное справа, а в видоискателе и на контрольном дисплее будут показано **rEF**. Для отмены операции и возврата в меню настроек нажмите кнопку **MENU** или нажмите мультиселектор влево. Операция также будет прервана, если будет выключен монитор фотокамеры.

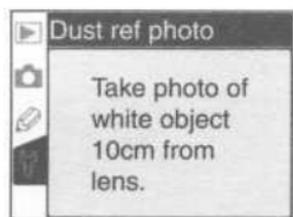


Image Dust Off

Функция Image Dust Off, имеющаяся в программе Nikon Capture 4 (приобретается отдельно), обрабатывает снимки в формате NEF (RAW) с целью удаления следов пыли, имеющейся на светочувствительной матрице фотокамеры, путем сравнения снимков с эталонным снимком, который был получен при помощи функции **Dust ref photo**. С изображениями в формате JPEG данная функция недоступна. D70 может использоваться с Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой.

4 Расположите объектив фотокамеры на расстоянии десяти сантиметров от яркого и чистого белого объекта без признаков текстуры. СКАДРИРОВАВ изображение в видоискателе так, чтобы больше в кадр ничего не попадало, наполовину нажмите спусковую кнопку затвора. В режиме автоматической фокусировки фокус будет автоматически установлен на бесконечность; в режиме ручной фокусировки установите фокус на бесконечность вручную, прежде чем нажимать спусковую кнопку затвора.

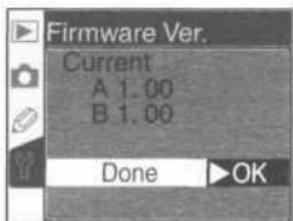
5 Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы получить эталонный снимок для функции Image Dust Off (учтите, что если объект съемки недостаточно освещен, то автоматически включается подавление шума, увеличивая время, необходимое для записи снимка). При нажатии спусковой кнопки затвора монитор выключится.

Если эталонный белый объект оказался слишком ярким или слишком темным и эталонный снимок не может быть получен, то на монитор будет выведено сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процесс, начиная с шага 3.



Версия микропрограммы: Firmware Ver.

Чтобы узнать текущую версию микропрограммы, используемой фотокамерой, выберите пункт **Firmware Ver.** в меню настроек фотокамеры (155) и нажмите мультиселектор вправо. Чтобы вернуться в меню настроек фотокамеры, нажмите мультиселектор влево.



Эталонный снимок для функции Image Dust Off

При просмотре полученного эталонного снимка на мониторе фотокамеры отображается сетка, показанная на рисунке справа; гистограмма и света не отображаются. Файлы, созданные при помощи функции **Dust ref photo**, нельзя просмотреть на компьютере при помощи различных графических программ.

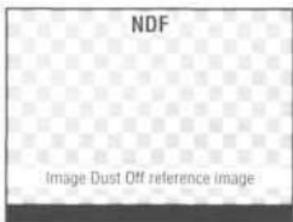
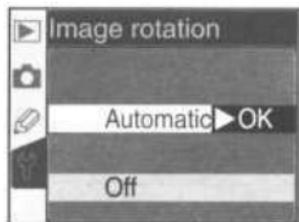


Image Rotation

По умолчанию фотокамера записывает ориентацию для каждого сделанного снимка. В этом случае снимки, сделанные с вертикальной (портретной) ориентацией, будут отображаться с правильной ориентацией при их просмотре на фотокамере, при помощи прилагаемого программного обеспечения или при помощи Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой. При желании, эту функцию можно



отключить, например, при съемке фотографии, когда объектив направлен вниз или вверх - в этом случае фотокамера может неправильно записать ориентацию. Выберите в меню настроек Setup (F155) пункт **Image rotation** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, а затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.

Настройка	Пояснение
Automatic (включено, по умолчанию)	<p>Камера записывает информацию о том, что снимок сделан с пейзажной (горизонтальной) ориентацией, с портретной (вертикальной) ориентацией с поворотом на 90° градусов по часовой стрелке и с портретной (вертикальной) ориентацией с поворотом на 90° градусов против часовой стрелки.*</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>Пейзажная (горизонтальная) ориентация</p></div><div style="text-align: center;"><p>Камера поаернута на 90° по часовой стрелке</p></div><div style="text-align: center;"><p>Камера повернута на 90° против часовой стрелки</p></div></div>
Off (выключено)	<p>Ориентация фотокамеры не записывается. При просмотре с помощью Nikon Capture 4 версии 4.1 или новее, или при помощи программного обеспечения, поставляемого вместе с фотокамерой, снимки отображаются в пейзажной (горизонтальной) ориентации, а символ поворота фотокамеры в Nikon Capture 4 Camera Control показывает фотокамеру в горизонтальном положении. Выбирайте эту настройку, если объектив при съемке направлен вверх или вниз.</p>

* В режиме непрерывной съемки (F62) ориентация, записанная для первого снимка, записывается для всех снимков в данной серии, даже если во время съемки ориентация фотокамеры была изменена.

Ц Rotate Tall (F126)

Снимки, сделанные с вертикальной ориентацией, и включенной (**Automatic**) настройкой Image rotation будут отображаться на мониторе фотокамеры с вертикальной ориентацией только в том случае, если для настройки **Rotate tall** выбрано значение **Yes**.

Подключения

Подключение фотокамеры к внешним устройствам

Просмотр на телевизоре	
8	220
Подключение к компьютеру	
8	221–224

Фотографии и меню фотокамеры могут выводиться на телевизор или записываться на магнитофон. Если на Вашем компьютере установлено поставляемое в комплекте с фотокамерой программное обеспечение, то Вы можете подключить фотокамеру к компьютеру и скопировать фотографии на жесткий диск для последующего редактирования, просмотра, печати или длительного хранения.

Просмотр на телевизоре

Прочтите этот раздел для получения информации о том, как подключить фотокамеру к телевизору или видеомагнитофону.

Подключение к компьютеру

В этом разделе рассказывается о том, как подключить фотокамеру к компьютеру.

При помощи имеющегося в комплекте поставки видеокабеля EG-D100 Вы можете подключить D70 к телевизору или видеомэгнифону для просмотра или записи фотографий.

1 Выключите фотокамеру.

 EG-D100

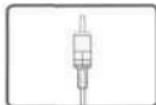
Всегда выключайте фотокамеру при подключении или отключении кабеля EG-D100.



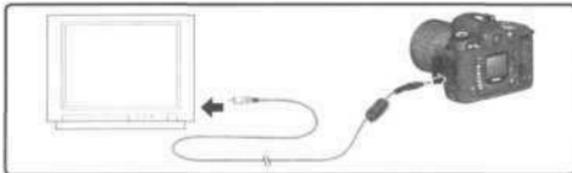
2 Откройте крышку, защищающую разъемы видеовыхода (video-out) и внешнего источника питания.



3 Подключите кабель EG-D100, как показано ниже.



Подключить к видеоустройству



Подключить к фотокамере

4 Переключите телевизор на работу с видеовхода.

5 Включите фотокамеру. Изображение, которое в обычном режиме показывается на мониторе, будет показываться на телевизоре или записываться на видеомэгнифон. Монитор фотокамеры ничего показывать не будет, но в остальном фотокамера будет работать как обычно.

Использование сетевого блока питания

При длительном просмотре рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-5 (приобретается отдельно). При подключении EH-5 задержка автоматического отключения монитора устанавливается на десять минут, а замер экспозиции не отключается автоматически.

Видеостандарт 162)

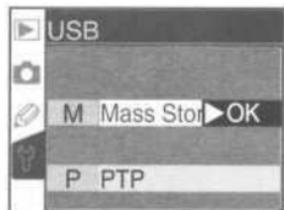
Убедитесь, что выбранный видеостандарт соответствует используемому в Вашем видеоустройстве. Учтите, что при выводе в стандарте PAL разрешение картинки уменьшается.

Имеющийся в комплекте поставки фотокамеры USB кабель UC-E4 используется для подключения фотокамеры к компьютеру. После подключения Вы можете использовать поставляемое в комплекте с фотокамерой программное обеспечение для передачи (копирования) снимков в компьютер, где их можно будет просматривать и редактировать. Фотокамера также может использоваться вместе с программой Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой (приобретается отдельно), которая поддерживает пакетную обработку и более продвинутые функции обработки изображений, а также может использоваться для управления фотокамерой прямо с компьютера.

Перед подключением фотокамеры

Установите необходимое программное обеспечение, предварительно прочитав инструкции и выяснив системные требования. Для уверенности в том, что передача данных не будет прервана, убедитесь, что батарея фотокамеры полностью заряжена. Если есть какие-либо сомнения, зарядите батарею перед использованием или используйте сетевой блок питания EN-5 (приобретается отдельно).

Перед подключением фотокамеры выберите в меню настроек фотокамеры (Fn 165) настройку USB в зависимости от используемой операционной системы, а также от того, будет ли фотокамера управляться при помощи программы Nikon Capture 4 Camera Control и будут ли с нее передаваться в компьютер снимки:



Операционная система	Transfer*	Camera Control†
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Выберите PTP или Mass Storage	Выберите PTP
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE) Mac OS 9	Выберите Mass Storage	

* Снимки могут быть переданы при помощи программного обеспечения, поставляемого с фотокамерой.

† Модуль Camera Control для D70 имеется в Nikon Capture 4 версии 4.1 или более новой.

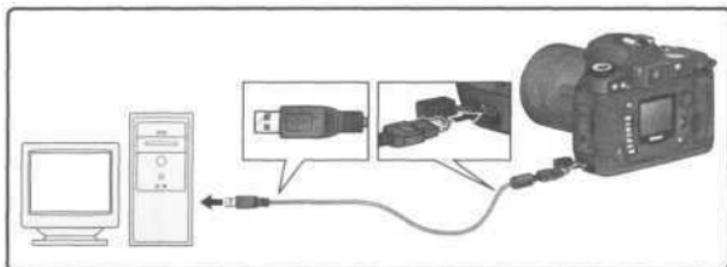
Подключение USB кабеля

1 Включите компьютер и дождитесь загрузки операционной системы.

2 Выключите фотокамеру.



3 Подключите USB кабель UC-E4, как показано ниже. Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру; не подключайте кабель к USB хабу или клавиатуре с встроенным USB хабом.



Windows 2000 Professional, Windows Millennium Edition (Me), Windows 98 Second Edition (SE), Mac OS 9

Не выбирайте режим PTP при использовании программного обеспечения, поставляемого с фотокамерой, под операционными системами, перечисленными выше. Если фотокамера будет подключена к компьютеру с одной из перечисленных операционных систем с включенным режимом PTP, отключите фотокамеру как описано ниже. Перед тем, как снова подключать фотокамеру, убедитесь, что выбран режим **Mass Storage**.

Windows 2000 Professional/Windows Me/Windows 98 SE

Будет показано окно мастера установки оборудования. Нажмите **Cancel**, чтобы закрыть это окно, затем отключите фотокамеру.

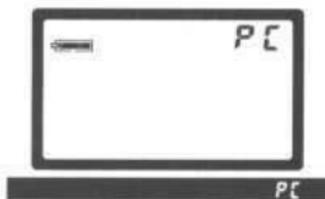
Mac OS 9

Будет показано окно диалога с сообщением, что компьютер не может использовать драйвер, необходимый для USB-устройства "NIKON DSC D70". Нажмите **Cancel**, чтобы закрыть это окно, затем отключите фотокамеру.

4 Включите фотокамеру.

Если для настройки **USB** выбрано значение **Mass Storage**, то на контрольном дисплее и в видоискателе выводятся символы **PC** (если выбрано **PTP**, то индикация на фотокамере будет изменяться только тогда, когда запущен компонент Nikon Capture 4 Camera Control). Фотографии могут быть переданы в компьютер при помощи программного обеспечения, поставляемого с фотокамерой. Более подробно об этом смотрите в прилагаемой документации.

Если запущен модуль управления фотокамерой программы Nikon Capture 4 Camera Control, то **PC** будет выводиться на месте счетчика оставшихся кадров. Все сделанные снимки будут записываться не на карточку памяти, а на жесткий диск компьютера. Более подробно см. *Руководство пользователя к Nikon Capture 4.*



выключайте фотокамеру

Не выключайте фотокамеру, пока идет передача снимков.

Отключение фотокамеры

Если для **USB** была выбрана настройка **PTP** (📷 165), то после передачи изображений на компьютер Вы можете выключить фотокамеру и отсоединить ее от компьютера. Если же Вы не изменяли используемую для **USB** по умолчанию настройку **Mass Storage**, то Вы должны сначала удалить фотокамеру из операционной системы, так, как это описано ниже, а уже после этого выключать фотокамеру и отключать ее от компьютера.

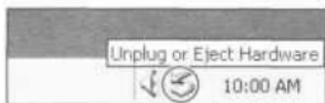
Windows XP Home Edition/Windows XP Professional

Щелкните мышкой по значку "Safely Remove Hardware" (🔌) в панели задач, после чего выберите в открывшемся меню пункт **Safely remove USB Mass Storage Device**.



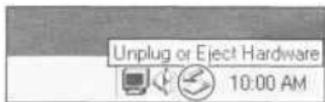
Windows 2000 Professional

Щелкните мышкой по значку "Unplug or Eject Hardware" (🔌) в панели задач, после чего выберите в открывшемся меню пункт **Stop USB Mass Storage Device**.



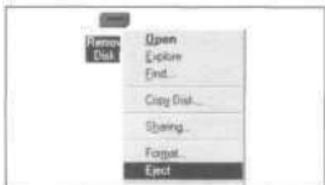
Windows Millennium Edition (Me)

Щелкните мышкой по значку "Unplug or Eject Hardware" (🔌) в панели задач, после чего выберите в открывшемся меню пункт **Stop USB Disk**.



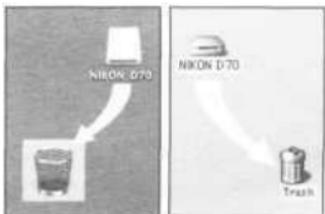
Windows 98 Second Edition (SE)

Откройте My Computer (Мой компьютер), правой кнопкой мышки щелкните на сменном диске, относящемся к фотокамере и выберите в открывшемся меню пункт **Eject**.



Mac OS X

Перетащите относящийся к фотокамере том "NIKON_D70" в корзину (Trash).



Mac OS X

Mac OS 9

Mac OS 9

Перетащите относящийся к фотокамере том "NIKON D70" в корзину (Trash).

Печать

фотографий

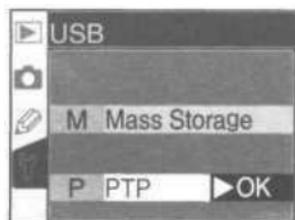
Подключение к **PictBridge**-
совместимому принтеру

Если фотокамера подключена к PictBridge-совместимому принтеру, то фотографии можно печатать прямо с фотокамеры.

Если фотокамера подключена к PictBridge-совместимому принтеру при помощи поставляемого в комплекте USB кабеля UC-E4, то выбранные снимки в формате JPEG можно напечатать на этом принтере прямо с фотокамеры (снимки в формате RAW печатать таким способом нельзя). Перед подключением фотокамеры к принтеру, убедитесь в том, что он поддерживает протокол PictBridge. Для гарантии того, что печать не будет прервана, убедитесь, что батарея фотокамеры полностью заряжена. В случае каких-либо сомнений зарядите батарею фотокамеры перед печатью или используйте сетевой блок питания EH-5 (приобретается отдельно).

Подключение USB кабеля

1 Установите настройку USB в меню настроек Setup (🔧 165) в значение **PTP** (если установлено значение по умолчанию - **Mass Storage** - то печать фотографий будет невозможна).

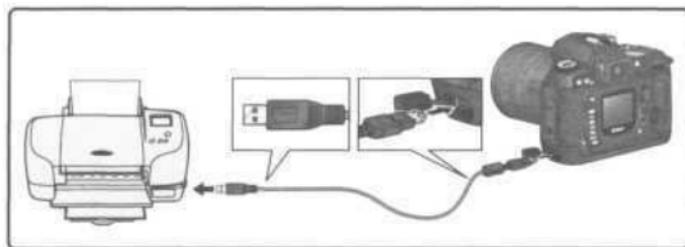


2 Включите принтер.

3 Выключите фотокамеру.



4 Подключите USB кабель UC-E4, как это показано на рисунке ниже. Подключайте фотокамеру непосредственно к принтеру; не подключайте кабель через USB хаб.



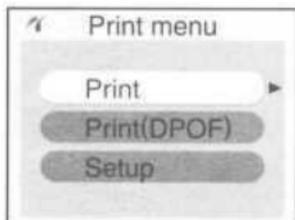
🔧 Съемка для прямой печати

При съемке фотографий, которые будут печататься без внесения в них каких-либо изменений, выберите для настройки **Optimize image** значение **Direct Print** (🔧 56) или выберите **Custom** и установите настройку **Color mode** в значение **la (sRGB)** или **IIIa (sRGB)**

5 Включите фотокамеру. На мониторе будет показано меню PictBridge. Для выбора нужного пункта нажимайте мультиселектор вверх или вниз.



Настройка	Описание
Print	Печать выбранных фотографий по одной на страницу или печать всех выбранных фотографий на одной странице в виде индексного отпечатка.
Print (DPOF)	Печать снимков из текущего задания печати (📄 130). Перед печатью снимков задание печати можно будет изменить.
Setup	Включение в печатывания даты на снимках.



Скрытые снимки/Снимки в формате RAWs

Снимки в формате NEF (RAW) и снимки, скрытые при помощи настройки **Hide image** (📄 129) нельзя выбрать для печати при помощи пунктов меню **Print** и **Print (DPOF)**.

Настройки принтера

Выбор типа бумаги, подачи и размера бумаги производится на принтере. Более подробную информацию Вы можете найти в инструкции к принтеру.

Сообщения об ошибках

Если на монитор фотокамеры выводится диалог, показанный на рисунке справа, это значит, что произошла ошибка. После проверки принтера и устранения возможных неполадок, как описано в инструкции к принтеру, нажмите мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Continue**, а затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы продолжить печать. Чтобы выйти из диалога, не печатая оставшиеся снимки, выберите **Cancel**.



Использование мультиселектора

Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

Печать выбранных фотографий

Для печати выбранных фотографий выберите в меню PictBridge пункт **Print** и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню, показанное в шаге 1.

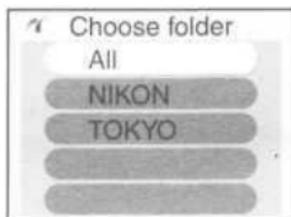
1

2

Выберите **Choose folder**.

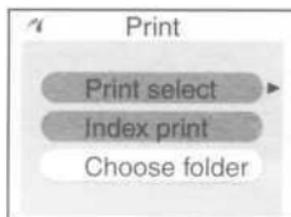
Вызовите список папок.

3



Выберите папку.

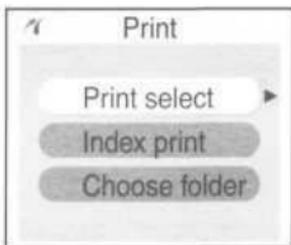
4



Вернитесь в меню печати.

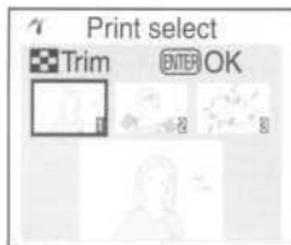
* Чтобы отображались снимки во всех папках, выберите AI. Чтобы выбор производился только из одной папки, выберите имя соответствующей папки.

5



Выберите **Print Select**.

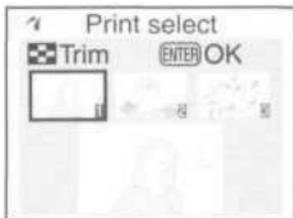
6



Показаны снимки в текущей папке.

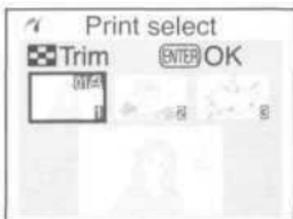
† Чтобы создать индексный отпечаток всех снимков в формате JPEG в текущей папке, выберите **Index print** и нажмите мультиселектор вправо. Будут показаны снимки в текущей папке; снимки в формате JPEG будут отмечены символом . Нажмите **ENTER**, чтобы начать печать. Чтобы прервать печать и вернуться в меню PictBridge, нажмите кнопку **ENTER** еще раз.

7



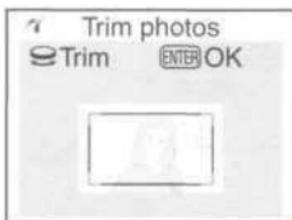
Прокрутите снимки. Текущий снимок отображается в нижней части экрана.

8



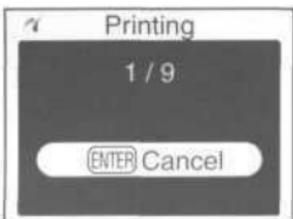
Нажмите мультиселектор вверх, чтобы выбрать снимок и установить количество отпечатков, равное 1. Выбранные снимки помечаются символом . Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы установить нужное количество отпечатков (до 99).

± Если принтер поддерживает кадрирование, то снимок можно откадрировать для печати, нажав кнопку . Будет показан диалог, изображенный на рисунке справа; вращайте главный диск управления, чтобы увеличить или уменьшить изображение и используйте мультиселектор для прокрутки видимой части снимка (учтите, что при сильном увеличении снимки могут становиться слегка "зернистыми"). Когда на мониторе будет показан нужный фрагмент снимка, нажмите кнопку чтобы вернуться в диалог выбора снимков. При печати снимка будет напечатана только его выбранная часть.



9 Повторяйте шаги 7 и 8, чтобы выбрать другие снимки. Чтобы снять со снимка пометку для печати, нажмите мультиселектор вниз, когда количество отпечатков будет равно 1. Чтобы выйти из меню PictBridge, не печатая снимки, нажмите кнопку .

10

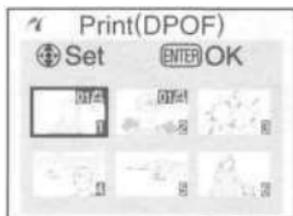


Начните печать. Для прекращения печати и возврата в меню PictBridge до того, как будут напечатаны все снимки, нажмите кнопку еще раз.

Печать текущего задания печати

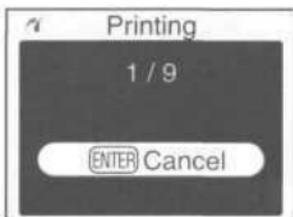
Для печати текущего задания печати выберите в меню PictBridge пункт **Print (DPOF)** и нажмите мультиселектор вправо.

1



Вы можете просматривать снимки в текущей папке. На снимках, включенных в задание печати, показывается символ  и количество отпечатков; задание печати можно редактировать, как описано на странице 131. Чтобы вернуться в меню PictBridge, не печатая снимки, нажмите кнопку **MENU**.

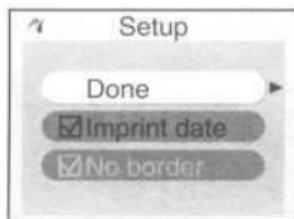
2



Начните печать. Для прекращения печати и возврата в меню PictBridge до того, как будут напечатаны все снимки, нажмите кнопку **ENTER** еще раз.

Впечатывание даты

Чтобы определить, будет дата съемки впечатываться на снимки или нет, выберите в меню PictBridge пункт **Setup** и нажмите мультиселектор вправо. Нажмите мультиселектор вправо, чтобы включить или выключить настройку **Imprint date**. Если настройка включена, то рядом с **Imprint date** отображается галочка, и на фотографиях при печати через прямое подключение будет впечатываться дата съемки.



"Data Imprint" / "Imprint Date"

Выбор пункта **Print (DPOF)** сбрасывает настройки **Data Imprint** и **Imprint Date** для текущего задания печати ( 131). Чтобы дата съемки впечатывалась в фотографии, включите настройку **Imprint date** при помощи пункта **Setup** в меню PictBridge.

Задание печати (130)

Для создания задания печати DPOF перед печатью снимков используйте пункт **Print set** в меню просмотра Playback.

Приложение

Уход за фотокамерой,
дополнительные принадлежности и
Internet-ресурсы

Данная глава раскрывает следующие темы:

Настройки фотокамеры

Описание функций, доступных в различных режимах.

Дополнительные принадлежности

Перечень объективов и других принадлежностей, имеющихся для D70.

Уход за фотокамерой

Этот раздел содержит информацию о хранении и обслуживании фотокамеры.

Возможные проблемы и их решение

Этот раздел содержит перечень сообщений об ошибках, показываемых на мониторе фотокамеры и возможных действий при их появлении.

Технические характеристики

Основные технические характеристики D70.

Настройки фотокамеры

Настройки, доступные в различных режимах

В приведенной ниже таблице перечислены настройки, которые можно изменять в каждом из режимов.

	AUTO							P	S	A	M
Размер изображения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Качество изображения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Чувствительность (в единицах ISO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Баланс белого ¹								✓	✓	✓	✓
Оптимизация изображения ¹								✓	✓	✓	✓
Режим съемки ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Блокировка фокуса	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Замер ¹								✓	✓	✓	✓
Просмотр глубины резкости	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³
Гибкая программа ⁴								✓			
Блокировка экспозиции	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Поправка экспозиции ¹								✓	✓	✓	✓
Брекетинг ¹								✓	✓	✓	✓
Режим синхронизации вспышки ^{1, 5}	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
Ручное поднятие встроенной вспышки								✓	✓	✓	✓
Автоматическое поднятие встроенной вспышки	✓	✓		✓			✓				
Автоматическое поднятие встроенной вспышки ¹								✓	✓	✓	✓
Пользовательская настройка 2: Autofocus ^{1, 5}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Пользовательская настройка 3: AF-area mode ^{1, 5}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Пользовательская настройка 4: AF assist	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
Пользовательская настройка 5: ISO auto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Пользовательская настройка 19: Flash mode								✓	✓	✓	✓

1 При следующем включении режима P, S, A или M будет восстановлена выбранная ранее настройка.

2 Если при выключении фотокамеры был включен автоспуск, дистанционное управление с задержкой или быстрое дистанционное управление, то при включении фотокамеры будет установлен режим покадровой или непрерывной съемки, в зависимости от того, какой режим использовался в последний раз.

3 Требуется использовать объектив со встроенным микропроцессором.

4 Выбор другого режима отключит гибкую программу.

5 Выбор или устанавливает настройки по умолчанию для выбранного режима.

Объективы для D70

Для использования с D70 рекомендуются объективы, имеющие встроенный микропроцессор (в частности, объективы G или D типа). Объективы типа IX Nikkor использоваться не могут, хотя и имеют встроенный микропроцессор.

Настройки фотокамеры		Фокусировка			Режим		Замер	
Объективы/ принадлежности	AF	M (с электронным дальномером)	M	DVP, P, S, A	M	 		
						3D	Цветовой	
Объективы с микропроцессором ¹	Тип G или D AF Nikkor ² AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	PC-Micro Nikkor 85мм F2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓	—	✓ ³
	Телеконвертер AF-S/AF-I ⁶	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓ ³
	Другие объективы AF Nikkor (кроме объективов для F3AF)	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓ ³
	AI-P Nikkor	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓ ³
Объективы без микропроцессора ¹⁰	AI-, AI-S, или модифицированные AI Nikkor	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—	—
	Medical Nikkor 120MM f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—
	Зеркальные объективы Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹¹	—	—
	PC-Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹¹	—	—
	Телеконвертер AI-типа	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—
	Фокусировочный мех PB-6 ¹³	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—
	Автоматические удлинительные кольца (серии PK-11A, 12 или 13; PM-11)	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—

1 Объективы IX-Nikkor использоваться не могут.

2 С объективами VR поддерживается подавление вибраций.

3 Точечный замер осуществляется в выбранной зоне фокусировке.

4 Система замера экспозиции и система управления вспышкой будут работать неправильно при сдвиге и/или наклоне объектива, или если установлена диафрагма, отличающаяся от максимальной.

5 Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или наклоне объектива.

6 Совместим с объективами AF-I Nikkor и всеми объективами AF-S Nikkor, за исключением DX 12-24 мм f/4G, ED 17-35 мм f/2.8D, DX 17-55 мм f/2.8G, 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 максимальном эффективном отверстии диафрагмы f/5.6 или больше.

8 Если объективы AF 80-200 мм f/2.8S, AF 35-70 мм f-2.8S, AF 28-85 мм f/3.5-4.5S новой версии или AF 28-

85 мм f/3.5-4.5S зуммируются в сторону увеличения фокусного расстояния при фокусировке на минимальной дистанции, то изображение на матовом фокусировочном экране в видоискателе может быть нерезким, хотя будет отображаться индикатор фокусировки. В этом случае сфокусируйтесь вручную по изображению на фокусировочном экране.

9 С максимальной диафрагмой f/5.6 или большей.

10 Некоторые объективы не могут использоваться.

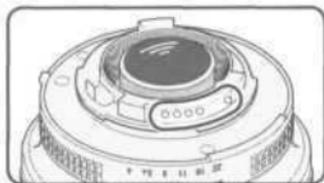
11 Может использоваться в режиме M, но замер экспозиции при этом работать не будет.

12 Может использоваться в режиме M при выдержках длиннее 1/125 сек, но замер экспозиции при этом работать не будет.

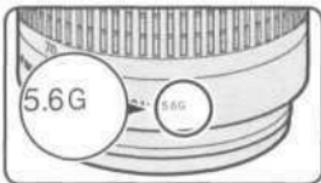
13 Присоединяется к фотокамере в вертикальном положении кадра (после присоединения может использоваться при горизонтальном положении кадра).

• С объективом Medical Nikkor 200 мм f/5.6 требуется переходник AS-15 для управления вспышкой.

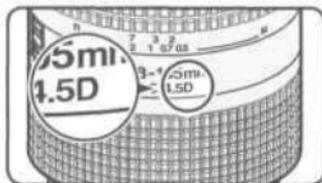
Объективы с встроенным процессором можно отличить по имеющимся электрическим контактам. Объективы типа G имеют маркировку "G" на оправе объектива, объективы типа D имеют маркировку "D"



Объектив с встроенным процессором



Объектив типа G



Объектив типа D

Объективы типа G не имеют кольца управления диафрагмой. Поэтому, в отличие от других типов объективов, для них нет необходимости блокировать кольцо управления диафрагмой на минимальном значении диафрагмы (максимальное f/число) при их использовании с фотокамерой D70.

❑ Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

Перечисленные ниже принадлежности и объективы без микропроцессора не могут использоваться с фотокамерой D70:

- Телеконвертер TC-16A AF
- Объективы, не относящиеся к типу AI
- Объективы, для которых требуется фокусировочное устройство AU-1 (400 мм f/4.5, 600 мм f/5.6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Объективы типа "рыбий глаз" (6 мм f/5.6, 8 мм f/8. OP 10 мм f/5.6)
- 21 мм f/4 (старого типа)
- Кольца K2
- ED 180-600 мм f/8 (с серийными номерами 174041-174180)
- ED 360-1200 мм f/11 (с серийными номерами 174031-174127)
- 200-600 мм f/9.5 (с серийными номерами 280001-300490)
- Объективы для F3AF (80мм f/2.8, 200 мм f/3.5. телеконвертер TC-16)
- pc 28 мм f/4 (с серийным номером 180900 и меньше)
- PC 35 мм f/2.8 (с серийными номерами 851001-906200)
- PC 35 мм f/3.5 (старого типа)
- Зеркальные 1000 мм f/6.3 (старого типа)
- «Зеркальные 1000 мм f/11 (с серийными номерами 142361-143000)
- Зеркальные 2000 мм f/11 (с серийными номерами 200111-200310)

📎 Совместимость с объективами без встроенного микропроцессора

Объективы без встроенного микропроцессора, не включенные в приведенный выше список, могут использоваться, но только в режиме M. Диафрагма должна устанавливаться вручную при помощи кольца управления диафрагмой на объективе, при этом экспонометр фотокамеры, просмотр глубины резкости и i-TTL управление вспышкой работать не будут. Если при установленном объективе без процессора включить любой другой режим, то затвор фотокамеры будет заблокирован.

Угол зрения и фокусное расстояние

Фотокамера формата 35 мм имеет диагональ кадра, составляющую примерно полторы диагонали кадра D70. Следовательно, когда объектив для формата 35 мм с каким-то фокусным расстоянием устанавливается на D70, то фокусное расстояние этого объектива для формата кадра D70 можно рассчитать, умножив фокусное расстояние для 35-мм кадра на коэффициент равный 1.5, как показано в приведенной ниже таблице

Формат кадра	Фокусное расстояние (мм) для формата 35 мм (пересчитанное под угол зрения)							
	17	20	24	28	35	50	60	85
35 мм	17	20	24	28	35	50	60	85
D70	25.5	30	36	42	52.5	75	90	127.5
35 мм	105	135	180	200	300	400	500	600
D70	157.5	202.5	270	300	450	600	750	900

Расчет угла зрения

Размеры изображения, получаемого фотокамерой формата 35 мм, равен $36 \cdot 24$ мм. Однако, в случае фотокамеры D70 этот размер равен 23.7×15.6 мм. В результате угол зрения для фотографии, снятых D70, отличается от угла зрения для фотографии, снятых фотокамерой формата 35 мм, даже фокусное расстояние объективов было одинаково и расстояние от фотокамеры до объекта было одно и тоже.



Дополнительные вспышки

При использовании совместимых вспышек, таких, как SB-800 или SB-600 (приобретаются отдельно), D70 поддерживает полный диапазон возможностей Системы креативного освещения Nikon (CLS;  203), включая i-TTL управление вспышкой ( 94), передачу вспышкой информации о цветовой температуре импульса и блокировку мощности вспышки ( 103). Дополнительную информацию об этом Вы можете получить из Руководства, поставляемого со вспышкой.

SB-800

Мощная вспышка, имеющая ведущее число 53 (метры, в положении зума головки вспышки 35 мм, ISO 200, температура +20 C; при ISO 100 ведущее число равно 38) и питающаяся от четырех батарей размера AA (может использоваться пятая батарея AA, устанавливаемая при помощи держателя SD-800), либо от источников питания SD-6, SD-7 или SD-8A (приобретаются отдельно), Головка вспышки может поворачиваться на 90 вверх и на 7 вниз по вертикали, на 180 влево, и на 90 вправо по горизонтали, что позволяет использовать вспышку для съемки с отраженным светом, а также при макросъемке. Автоматическое зуммирование головки вспышки (24-105 мм) обеспечивает соответствие угла освещения вспышки с фокусным расстоянием объектива. Встроенный широкоугольный рассеиватель может использоваться с объективами, имеющими фокусные расстояния 14 и 17 мм. Имеющаяся подсветка позволяет настраивать вспышку в темноте, а пользовательские настройки обеспечивают точную подстройку любых параметров работы вспышки.

SB-600

Мощная вспышка, имеющая ведущее число 39 (метры, в положении зума головки вспышки 35 мм, ISO 200, температура +20 C; при ISO 100 ведущее число равно 28) и питающаяся от четырех батареи размера AA (дополнительную информацию смотрите в Руководстве, поставляемом со вспышкой SB-600). Головка вспышки может поворачиваться на 90 вверх по вертикали, на 180 влево, и на 90 вправо по горизонтали, что позволяет использовать вспышку для съемки с отраженным светом, а также при макросъемке. Автоматическое зуммирование головки вспышки (24-85 мм) обеспечивает соответствие угла освещения вспышки с фокусным расстоянием объектива. Встроенный широкоугольный рассеиватель может использоваться с объективами, имеющими фокусное расстояние 14 мм. Имеющаяся подсветка позволяет настраивать вспышку в темноте, а пользовательские настройки обеспечивают точную подстройку любых параметров работы вспышки.

Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon

Используйте только вспышки производства Nikon. Отрицательные напряжения и напряжения более 250В. попавшие на контакты башмака для принадлежностей только помешать нормальной работе, но и привести к повреждениям фотокамеры или вспышки. Если Вы собираетесь использовать вспышки Nikon. Не выключенные в приведенный список совместимых вспышек, то предварительно проконсультируйтесь в авторизованном сервисном центре.

Со вспышками SB-800 и SB-600 доступны следующие функции:

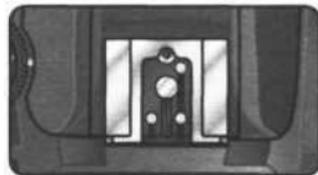
Режимы/ возможности вспышки		Вспышка			
		SB-800	SB-800 (Улучшенное беспроводное управление)	SB-600	SB-600 (Улучшенное беспроводное управление)
i-TTL ¹		✓ ²	✓	✓ ²	✓
AA	Автоматическая диафрагма ¹	✓	✓	—	—
A	Автоматический не TTL	✓	✓ ³	—	—
GN	Ручной с приоритетом диафрагмы	✓ ⁴	—	—	—
M	Ручной	✓	✓	✓	✓
	Многokrатная вспышка (стробоскоп)	✓	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓
	Синхронизация по задней шторке с подавлением эффекта красных глаз	✓	—	✓	—
Передача Информации о цветовой температуре вспышки		✓	—	✓	—
Блокировка FV ¹		✓	✓	✓	✓
Подсветка AF для многозонной AF ⁵		✓	—	✓	—
Автоматический зум ¹		✓	—	✓	—
ISO auto (Пользовательская настройка) ⁵		✓	—	✓	—

- 1 Доступно только с объективами со встроенным микропроцессором (за исключением объективов IX Nikkor).
- 2 При выборе точечного замера используется стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер. В других случаях используется сбалансированная заполняющая i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.
- 3 Доступно только с объективами без встроенного микропроцессора

- 4 При использовании объективов со встроенным микропроцессором устанавливается автоматически в соответствии с диафрагмой на фотокамере. Если используется объектив без встроенного микропроцессора, должно устанавливаться вручную, в соответствии с диафрагмой, установленной кольцом на объективе.
- 5 Доступно только с автофокусными объективами со встроенным микропроцессором (за исключением объективов IX Nikkor).

Башмак для принадлежностей

D70 имеет башмак для установки принадлежностей, позволяющий устанавливать на фотокамеру вспышки Speedlight SB-800, 600, 80DX, 28DX, 28, 50DX, 27, 23, 22s и 29s без использования синхрокабеля. Башмак для принадлежностей оснащен фиксатором, используемым с такими вспышками, как SB-800 и SB-80DX.



Переходник AS-15

Переходник AS-15 (приобретается отдельно) устанавливается в башмак фотокамеры и используется для подключения к фотокамере дополнительных вспышек при помощи синхрокабеля.

Замечания о внешних вспышках

Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь к Руководству, входящему в комплект поставки вспышки. Если вспышка поддерживает Систему креативного освещения Nikon, прочтите раздел о CLS-совместимых цифровых зеркальных фотокамерах. Фотокамера D70 не включена в раздел о "цифровых зеркальных фотокамерах" в Руководствах для вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX.

Затвор синхронизируется с внешними вспышками на выдержках 1/500 сек и более длинных.

i-TTL управление вспышкой и режим вспышки с автоматической диафрагмой доступны только при использовании объективов со встроенным микропроцессором. Выбор точечного замера при установленной на фотокамеру вспышке SB-800 или SB-600 включает режим стандартной i-TTL заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер.

i-TTL управление вспышкой работает при любых значениях чувствительности (в единицах ISO). Если индикатор готовности вспышки мигает около трех секунд после съемки кадра с i-TTL управлением вспышкой, то снятый кадр может оказаться недоэкспонированным.

Если на фотокамеру установлена вспышка SB-800 или SB-600, то подсветка автоматической фокусировки и подавление красных глаз выполняются при помощи вспышки. С другими вспышками для подсветки автоматической фокусировки используется лампа подсветки AF, имеющаяся на фотокамере (72).

Автоматическое зуммирование головки вспышки работает со вспышками SB-800 и SB-600.

В режимах P, , , , ,  и  максимальная диафрагма (минимальное f/число) ограничено в зависимости от чувствительности (в единицах ISO), как показано в таблице ниже:

Режим	Максимальная диафрагма при чувствительности ISO:									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P,  ,  ,  ,  , 	4	4.2	4.5	4.8	5	5.3	5.6	6	6.3	6.7
	8	8.5	9	9.5	10	11	11	12	13	13

При изменении чувствительности на один шаг (например, с ISO 200 на ISO 400) диафрагма уменьшается на половину ступени. Если максимальная диафрагма установленного на фотокамеру объектива меньше, чем указанная в таблице, то максимальная диафрагма данного объектива и будет являться максимальной диафрагмой в этом случае.

При использовании синхрокабелей серии SC, 17, 28 и 29, для съемки с вынесенной вспышкой, получение правильной экспозиции в режиме i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер может оказаться невозможным. Мы рекомендуем Вам использовать точечный замер для включения стандартной i-TTL заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер. Делайте пробные снимки и проверяйте результат съемки на мониторе фотокамеры.

В режиме i-TTL используйте только ту отражающую карту, которой снабжена Ваша вспышка. Не используйте другие рассеиватели и отражатели, так как это может привести к ошибкам в экспозиции.

Другие принадлежности

К моменту написания данного руководства, для D70 имелись принадлежности, перечисленные ниже. Обратитесь в региональное представительство Nikon для уточнения деталей.

Батареи/ Зарядные устройства/ Сетевые блоки питания

- ◆ **Аккумуляторная литий-ионная батарея EN-EL3**
Дополнительные батареи EN-EL3 можно приобрести у Вашего продавца фототехники или через регионального представителя Nikon.
- ◆ **Сетевой блок питания EN-5**
Используйте EN-5 для питания фотокамеры в течение продолжительного времени.
- ◆ **Держатель MS-D70 для батарей CR-2 (с крышкой для контактов)**
MS-D70 может использоваться для питания D70 от литиевых батарей CR-2, которые можно купить во многих магазинах.
- ◆ **Универсальное зарядное устройство MH-19**
MH-19 может использоваться для заряда следующих аккумуляторных батарей: литий-ионных батарей EN-EL3, батарей MN-30 для фотокамер F5 (с MC-E1), батарей MN-15 для фотокамер F100 (с MC-E2) или батарей EN-3 для фотокамер E3. Зарядное устройство может заряжать две пары батарей разных типов, всего до четырех батарей, а также подключаться при помощи двенадцативольтового кабеля питания к гнезду прикуривателя в автомобиле.

Принадлежности для окуляра видоискателя

- ◆ **Линзы для диоптрийной коррекции видоискателя**
Для коррекции индивидуальных особенностей зрения имеются диоптрийные линзы для видоискателя силой -5, -4, -3, -2, 0, +0.5, +1, +2 и +3 D. Диоптрийные линзы легко одеваются на видоискатель; учтите, что при надетой на видоискатель диоптрийной линзе установка на видоискатель резинового наглазника невозможна. Используйте диоптрийные линзы только в том случае, если не удастся добиться резкого изображения в видоискателе при помощи встроенного диоптрийного корректора фотокамеры (от -1.6 до +0.5 D). Прежде чем покупать диоптрийную линзу проверьте - делает ли она изображение в видоискателе резким.
- ◆ **Увеличивающая насадка DG-2**
DG-2 используется для увеличения изображения в видоискателе при макросъемке, копировании, съемке с длиннофокусными телеобъективами и в других случаях, когда требуется особая точность фокусировки. Требуется переходник для установки насадок на окуляр видоискателя (приобретается отдельно).
- ◆ **Переходник для установки насадок на видоискатель**
Используется для установки DG-2 на окуляр видоискателя D70.
- ◆ **Угловой видоискатель DR-6**
Угловой видоискатель устанавливается на окуляр видоискателя фотокамеры и позволяет наблюдать изображение в видоискателе, даже если фотокамера располагается очень низко.

<p>Крышки байонета</p>	<p>♦ Крышка байонета BF-1A Крышка BF-1A защищает зеркало, фокусирувочный экран и инфракрасный фильтр матрицы от попадания на них пыли и соринки в случае, если на фотокамеру не установлен объектив.</p>
<p>Использование дистанционного управления</p>	<p>♦ Пульт дистанционного управления ML-L3 Пульт дистанционного управления ML-L3 служит для дистанционного управления срабатыванием затвора, без касания фотокамеры или подключения кабеля. Может использоваться при съемке автопортретов и для предотвращения сотрясений фотокамеры.</p>
<p>Фильтры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Фильтры Nikon делятся на три типа: резьбовые, вставляемые и крепящиеся на задней части объектива (байонетные). Используйте фильтры Nikon; фильтры других производителей могут вызывать ошибки в работе системы автоматической фокусировки и электронного дальномера. • D70 не может работать с линейными поляризационными фильтрами. Пользуйтесь круговыми поляризационными фильтрами C-PL. • При использовании фильтра R60 установите поправку экспозиции +1. • Во избежание появления муара, не рекомендуется использовать фильтры, если объект находится в контровом освещении, или если в кадре находится яркий источник света. • Цветной матричный и 3D матричный замер экспозиции могут не дать желаемый результат при использовании с фильтрами с экспозиционным фактором (плотностью фильтра) более 1 (Y44, Y48, Y52, 056, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4S, ND4, ND8S, ND8, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Рекомендуется использовать центрально-взвешенный замер. Дополнительную информацию Вы можете найти в инструкции к фильтру.
<p>Адаптер PC карты</p>	<p>♦ Адаптер PC карты EC-AD1 Адаптер EC-AD1 позволяет вставить карточку памяти CompactFlash™ тип I в гнездо PCMCIA.</p>
<p>Программное обеспечение</p>	<p>♦ Nikon Capture 4 (версия 4.1 или новее) Nikon Capture 4 версии 4.1 или новее может использоваться для передачи снятых снимков сразу в компьютер, для редактирования RAW снимков и для сохранения их в других форматах.</p>

✓ Используйте только принадлежности марки Nikon

Только принадлежности с маркой Nikon проходят сертификацию в Nikon и разрабатываются специально для их использования с фотокамерами Nikon, а также испытываются на предмет безопасности их использования с фотокамерами Nikon. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДРУГИХ МАРОК МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ВАШЕЙ ФОТОКАМЕРЫ И УТЕРЕ ФИРМЕННОЙ ГАРАНТИИ.

Рекомендованные карточки памяти

Для использования с D70 протестированы и рекомендованы следующие карточки памяти:

SanDisk	SDCFB	16Мб, 48Мб, 80Мб, 96Мб, 128Мб, 160Мб, 256 Мб, 512 Мб, 1Гб
	SDCFB (Type II)	192 Мб, 300 Мб
	SDCF2B (Type II)	256Мб
	SDCFH	128 Мб, 192 Мб, 256 Мб, 384Мб, 512 Мб, 1Гб
	SDCFX	512Мб, 1 Гб
Lexar Media	4xUSB	16Мб, 32Мб, 64Мб
	8xUSB	16 Мб, 32 Мб, 48 Мб, 64 Мб, 80Мб
	10x USB	160Мб
	12xUSB	64 Мб, 128 Мб, 192 Мб, 256 Мб, 512 Мб
	16x USB	192Мб, 256 Мб, 320 Мб, 512 Мб, 640Мб, 1Гб
	24x USB	256 Мб, 512 Мб
	24x WA USB	
	32x WA USB	1Гб
40x WA USB	256Мб, 512Мб, 2Гб, 4Гб	
Renesas Technology (Hitachi)	Compact FLASH HB28 C8x	16Мб, 32Мб
Microdrive	DSCM	512Мб, 1Гб
	3К4	2Гб, 4Гб

Работа с другими карточками памяти не гарантируется. Для получения дополнительных сведений о карточках памяти свяжитесь с их изготовителем.

Geheugenkaarten

- Карточки памяти могут сильно нагреваться во время работы. Соблюдайте осторожность при их извлечении из фотокамеры.
- Форматируйте карточки памяти перед их первым использованием.
- Выключайте питание фотокамеры перед извлечением из нее карточки памяти. Не извлекайте карточку памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру и не отключайте сетевой блок питания во время форматирования карточки памяти, или записи данных на карточку памяти, удаления с нее данных или передачи данных на компьютер. Несоблюдение этого требования может привести к потере данных, а также к выходу из строя карточки памяти и фотокамеры.
- Не прикасайтесь к контактам карточек памяти пальцами и металлическими предметами.
- Не применяйте силу к карточкам памяти. Несоблюдение этого требования может привести к поломке карточки памяти.
- Не сгибайте, не роняйте и не подвергайте карточки памяти ударам.
- Не подвергайте карточки памяти сильному нагреву, а также воздействию воды, высокой влажности или прямого солнечного света.

Хранение

В том случае, если фотокамерой не пользуются длительное время, установите на нее крышку монитора, извлеките батарею и храните ее в сухом, прохладном месте с надетой крышкой для контактов. Во избежание появления плесени и грибка храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Не храните фотокамеру рядом с камфарными или нафталиновыми шариками от моли или в следующих местах:

- С плохой вентиляцией и сыростью.
- Рядом с оборудованием, вырабатывающим электромагнитные поля (телевизоры, радиоприемники).
- С температурой выше +50°C (например, возле воздухонагревательного прибора или в закрытой автомашине в жаркий, солнечный день) и ниже -10°C.
- С уровнем влажности выше 60%.

Чистка

Корпус фотокамеры	Используйте кисточку с грушей для удаления пыли и ворсинок, затем протрите корпус мягкой сухой тканью. После использования камеры на пляже или на берегу моря, вытрите соль и песок влажной тканью, смоченной дистиллированной или пресной водой, после чего протрите камеру насухо.
Объектив, зеркало и видеоискатель	Эти части фотокамеры изготовлены из стекла и могут быть легко повреждены. Используйте специальную кисточку с грушей, чтобы удалять с них пыль и ворсинки. При использовании для продувки баллона с воздухом держите его вертикально, во избежание попадания на очищаемые поверхности жидкости из баллона. Для удаления с объектива или видеоискателя отпечатков пальцев и других загрязнений, которые не могут быть удалены кисточкой, капните небольшое количество жидкости для чистки оптики на мягкую ткань и аккуратно протрите объектив или видеоискатель.
Монитор	Пыль и ворсинки удаляйте при помощи кисточки с грушей. Для удаления отпечатков пальцев и других загрязнений, протрите монитор мягкой сухой тканью или замшей. Не давите на монитор во избежание его повреждения.

Монитор

Если разбился ЖКИ монитор фотокамеры - соблюдайте осторожность, чтобы случайно не пораниться осколками стекла. Избегайте попадания жидких кристаллов на кожу, в глаза или в рот.

Контрольный дисплей

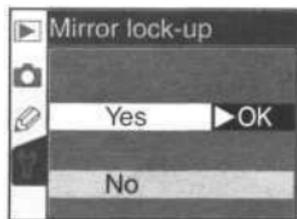
В некоторых случаях наличие зарядов статического электричества может вызывать потемнение или обесцвечивание контрольного дисплея. Это не является признаком дефекта или неисправности; дисплей быстро вернется в нормальное состояние.

Инфракрасный фильтр

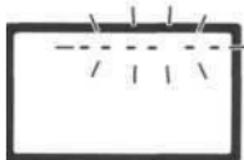
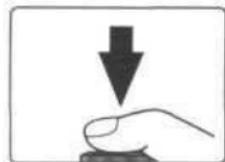
ПЗС матрица является элементом фотокамеры, формирующим изображение, и снабжена инфракрасным фильтром, предотвращающим появление муара. Хотя этот фильтр предотвращает попадание загрязнений непосредственно на матрицу ПЗС, в некоторых случаях загрязнения и пыль, попавшие на этот фильтр, становятся заметны на фотографиях. Если Вы заподозрили, что попавшие внутрь фотокамеры частички пыли и загрязнений появляются на снимках, то Вы можете проверить наличие посторонних частиц на инфракрасном фильтре так, как описано ниже.

1 Снимите с фотокамеры объектив, после чего включите фотокамеру.

2 Нажмите кнопку **MENU** и выберите пункт **Mirror lock-up** в меню настроек фотокамеры (рис. 206). Выберите Yes и нажмите мультиселектор вправо. На ЖКИ мониторе фотокамеры появится сообщение "Press shutter-release button" а на контрольном дисплее и в видоискателе появятся пунктирные линии.



3 Полностью нажмите спусковую кнопку затвора. Поднимется зеркало и откроется затвор фотокамеры, открывая доступ к инфракрасному фильтру. На контрольном дисплее будет мигать пунктирная линия.



4 Положите фотокамеру так, чтобы свет попадал на поверхность инфракрасного фильтра и тщательно осмотрите фильтр на предмет наличия на нем пыли и загрязнений. Если Вы обнаружили на фильтре пыль и загрязнения - значит Вам необходимо будет очистить от них фильтр. В этом случае переходите прямо к следующей части - к инструкции по очистке инфракрасного фильтра.



5 Выключите фотокамеру. Зеркало опустится в прежнее положение, а затвор - закроется. Поставьте объектив обратно на фотокамеру и отключите от нее сетевой блок питания EH-5.

Очистка инфракрасного фильтра

Инфракрасный фильтр является чрезвычайно тонким и может быть очень легко поврежден. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы очисткой инфракрасного фильтра занимался только персонал авторизованных сервисных центров Nikon. Но если Вы решили почистить фильтр самостоятельно, то следуйте данной пошаговой инструкции.

1 Поднимите зеркало так, как было описано в шагах 1-4 на предыдущей странице.

2 Удалите пыль и загрязнения с поверхности инфракрасного фильтра, обдувая его при помощи груши. Не пользуйтесь грушей с кисточкой, так как кисточка может повредить фильтр. Те загрязнения фильтра, которые не удаётся удалить, обдувая фильтр воздухом из груши, должны удаляться только персоналом авторизованных сервисных центров Nikon. Ни в коем случае не прикасайтесь к фильтру и не вытирайте его!



3 Выключите фотокамеру. Зеркало вернется в нижнее положение и шторки затвора закроются. Установите на фотокамеру объектив или оденьте крышку на байонет.

✓ Сервисное обслуживание фотокамеры и принадлежностей

Ваша фотокамера является сложным и высокоточным устройством, и нуждается в регулярном сервисном обслуживании. Мы рекомендуем, чтобы Ваша фотокамера осматривалась у торговых или сервисных представителей фирмы Nikon не реже, чем раз в два года и чтобы раз в три-пять лет проводилось ее сервисное обслуживание (обращаем Ваше внимание на то, что все эти услуги являются платными). При профессиональном использовании фотокамеры рекомендуется проводить ее профилактические осмотры и сервисное обслуживание более часто. Мы рекомендуем Вам предьявлять вместе с фотокамерой для профилактических осмотров и сервисного обслуживания также и другие используемые с ней принадлежности, такие, как объективы, и вспышки Nikon Speedlight.

🔧 Используйте сетевой блок питания

Во избежание выключения фотокамеры при поднятом зеркале, используйте при проверке состояния или очистке инфракрасного фильтра сетевой блок питания EH-5 (приобретается отдельно).

Уход за фотокамерой и батареей

Не ронять и не бросать!

Фотокамера и объективы могут работать со сбоями, если их подвергнуть сильным ударам или воздействию вибрации.

Держите фотокамеру сухой

Фотокамера не является водонепроницаемой. Попадание фотокамеры в воду или работа в условиях высокой влажности может привести к сбоям и нарушениям в ее работе. Коррозия внутренних механизмов может привести к выходу фотокамеры из строя и невозможности ее ремонта.

Избегайте резких колебаний температуры

Резкие колебания температуры, например, при входе в холодную погоду с улицы в теплое помещение, могут вызвать появление конденсата влаги внутри фотокамеры. Для защиты от возникновения конденсата, поместите фотокамеру в закрытый полиэтиленовый пакет перед тем, как внести с холода в теплое помещение.

Не направляйте объектив фотокамеры на солнце

Не направляйте объектив фотокамеры на солнце и другие источники яркого света в течение длительного времени. Яркий свет может привести к повреждению светочувствительной матрицы или вызвать появление светлых пятен на фотоснимках.

Не прикасайтесь к ламелям затвора

Ламели затвора изготовлены из очень тонкого материала, который может быть легко поврежден. Ни в коем случае не нажимайте на ламели, не пытайтесь чистить их какими-либо инструментами и не подвергайте их воздействию мощного воздушного потока, например, от пылесоса. Эти действия могут привести к повреждению или разрушению ламелей затвора.

Осторожно обращайтесь с подвижными частями

Не применяйте силу к крышке батарейного отсека, к крышке гнезда карточки памяти и крышкам разъемов. Эти части фотокамеры могут быть повреждены особенно легко.

Чистка

- При чистке корпуса фотокамеры используйте резиновую грушу или пылесос, чтобы удалить

пыль и загрязнения, а затем аккуратно протрите его мягкой, сухой тканью. После использования вашей фотокамеры на пляже или побережье, аккуратно удалите песок или соль, используя для этого чистую х/б ткань, слегка смоченную чистой пресной водой, а затем полностью просушите вашу фотокамеру. В отдельных случаях, статическое электричество, полученное при протирке корпуса фотокамеры кистью или тканью, может сделать изображение на ЖКИ дисплеях или мониторе фотокамеры светлее или темнее. Это не признаки сбоев в оборудовании, индикация вскоре станет нормальной.

- При очистке объективов и зеркала фотокамеры помните, что они очень легко могут быть повреждены. Пыль и загрязнения должны осторожно удаляться с помощью аккуратного обдува при помощи резиновой груши. При использовании баллона со сжатым воздухом, держите баллон вертикально (наклон баллона может привести к попаданию из баллона жидкости на зеркало или линзы объектива и появлению на них трудно устранимых пятен). Если Вы хотите удалить отпечаток пальца или другое загрязнение на линзе объектива, то используйте небольшое количество очистителя оптики для смачивания мягкой ткани и аккуратно протрите этой тканью загрязненную линзу.
- Информацию о том, как почистить инфракрасный фильтр, смотрите в разделе "Очистка инфракрасного фильтра" (194).

Хранение

- Для защиты от грибка и плесени, храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если Вы не будете пользоваться фотокамерой в течение длительного периода времени, то извлеките из фотокамеры батарею (во избежание ее протечек) и храните фотокамеру в полиэтиленовом пакете, содержащем силикагель (поглотитель влаги). Не используйте полиэтиленовые пакеты для хранения чехла от фотокамеры, поскольку это может привести к порче материала чехла.

Учтите, что силикагель со временем теряет способность к поглощению влаги и должен, поэтому, регулярно заменяться на свежий.

- Не храните фотокамеру рядом с нафталином или шариками от моли, рядом с оборудованием, излучающим сильные магнитные поля или в местах с высокой температурой - например, около воздухонагревателя или в автомашине в жаркий солнечный день.
- Для исключения появления грибка или плесени, доставляйте фотокамеру из места хранения по крайней мере один раз в месяц. Включите фотокамеру, несколько раз спустите затвор, после чего снова уберите ее на хранение.
- Храните батарею в сухом, прохладном месте. Надевайте крышку, защищающие контакты батареи, убирая ее на хранение.

Замечания относительно монитора фотокамеры

- Монитор может содержать несколько точек, которые всегда светятся, или остаются темными. Это свойственно всем цветным TFT ЖКИ мониторам и не является признаком неисправности. На изображения, получаемые фотокамерой, это не оказывает никакого влияния.
- Изображение на мониторе может быть трудно рассмотреть при ярком свете.
- Не давите на монитор, поскольку это может привести к его повреждению или сбоем в работе. Пыль с мониторе может быть удалена резиновой грушей с кисточкой. Пятна могут быть удалены осторожной протиркой поверхности монитора мягкой тканью или замшей.
- При поломке монитора соблюдайте осторожность, чтобы избежать ранений осколками стекла и избежать контакта жидких кристаллов разрушенного монитора с кожей, а также попадания их в глаза или в рот.
- Надевайте защитную крышку на монитор при транспортировке фотокамеры, или если Вы ей не пользуетесь.

Выключайте фотокамеру перед извлечением батареи или отключением блока питания

Не отключайте блок питания и не извлекайте батарею, если фотокамера включена, или пока снимки записываются или удаляются фотокамерой. Отключение питания фотокамеры может привести к потере записываемых данных (снимков), к повреждению электронной схемы фотокамеры, или к повреждению карточки памяти. Во избежание случайных отключений питания не стоит переносить фотокамеру с места на место в том случае, если она подключена к сетевому блоку питания.

Батареи

- После того, как Вы включили фотокамеру, проверьте уровень заряда батареи по индикатору на контрольном дисплее, чтобы определить - не требуется ли зарядить батарею или заменить ее на свежую. Батарея требует заряда или замены, если индикатор уровня заряда батареи мигает.
- Приготовьте запасную батарею и держите ее полностью заряженной в случае выполнения важных съемок. В зависимости от того, где Вы будете находиться, могут возникнуть сложности с быстрой покупкой свежих батарей взамен израсходованных.
- В холодные дни емкость батарей может уменьшаться. Убедитесь, что батарея полностью заряжена перед съемкой фотографий на улице в холодную погоду. Держите запасную батарею в теплом месте, и воспользуйтесь ей в случае необходимости. После того, как холодная батарея согреется, она может вернуть часть своей емкости и использоваться вновь.
- Содержите контакты батареи в чистоте, протирайте их мягкой, сухой тканью перед установкой батареи в фотокамеру.
- После извлечения батареи из фотокамеры надевайте на нее крышку, защищающие контакты батареи.
- Использованные батареи являются ценным вторичным ресурсом. Сдавайте их в переработку согласно региональным правилам сбора и переработки вторичных ресурсов.

Возможные проблемы и их решение

Сообщения об ошибках

В этом разделе перечисляются индикация и сообщения, которые появляются в видеоскителе, на ЖКИ мониторе, и на контрольном дисплее фотокамеры, когда с ней имеются какие-то проблемы. Воспользуйтесь приведенным списком, прежде чем обращаться к Вашему торговому или сервисному представителю Nikon.

Индикация		Проблема	Возможное решение	
Контрольный дисплей	Видеоскитель			
		Батарея разряжается.	Приготовьте запасную свежезаряженную батарею.	14
 (мигает)	 (мигает)	Батарея разряжена.	Замените батарею.	14
FE E (мигает)		Диафрагма объектива не установлена на минимальное значение.	Установите кольцо управления диафрагмой на минимальное значение (максимальное f/число).	18
F - - (мигает)		Объектив не установлен, или установлен объектив без встроенного микропроцессора.	Установите объектив со встроенным микропроцессором (за исключением IX Nikkor) или поверните диск выбора режимов в положение M и устанавливайте диафрагму при помощи кольца на объективе.	18, 82
	 (мигает)	Фотокамера не может сфокусироваться при помощи автосфокуса.	Сфокусируйтесь вручную.	74
			• Если чувствительность выше 200 единиц ISO, то уменьшите чувствительность	46
		Снимаемая сцена/объект слишком яркие; снимок будет переэкспонирован.	• Используйте ND (нейтральный) фильтр	191
			• В режиме: S уменьшите выдержку	79
			A уменьшите диафрагму (увеличьте f/число)	81
			• Если чувствительность менее 1600 единиц ISO, то увеличьте чувствительность	46
		Снимаемая сцена/объект слишком темные; снимок будет недоэкспонирован.	• Воспользуйтесь встроенной вспышкой	94
			• В режиме: S увеличьте выдержку	79
			A увеличьте диафрагму (уменьшите f/число)	81
bulb (мигает)		В режиме S выбрано bulb .	Измените выдержку или выберите режим M.	79, 82

Индикация		Проблема	Возможное решение	
Контрольный дисплей	Видоискатель			
-- (мигает)		- - выбрано в режиме дистанционного управления и диск выбора режимов находится в положении S.	Измените выдержку или выберите режим M.	79, 82
	 (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> Для получения правильной экспозиции требуется вспышка (режимы P, S, A, M) Вспышка сработала с полной мощностью (мигает в течение трех секунд после срабатывания вспышки) 	<ul style="list-style-type: none"> Поднимите встроенную вспышку Проверьте снимок на мониторе фотокамеры; если он недоэкспонирован, то измените настройки и повторите съемку 	97 114
 (мигает)		Установленная вспышка не поддерживает управление i-TTL и переключена в режим TTL.	Переключите внешнюю вспышку Nikon Speedlight в другой режим.	186
Full 0 (мигает)	Full 0 (мигает)	Недостаточно памяти для записи очередного кадра при текущих настройках, или фотокамера вышла за пределы нумерации файлов или папок.	<ul style="list-style-type: none"> Измените качество и/или размер изображения. Удалите лишние снимки. Вставьте новую карточку памяти. 	41 124 20
Err (мигает)		Сбой в работе фотокамеры.	Спустите затвор. Если ошибка повторяется вновь - обратитесь в авторизованный сервисный центр Nikon.	2

Индикация		Проблема	Возможное решение	
Монитор	Контрольный дисплей			
NO CARD PRESENT	-E-	Фотокамера не может обнаружить установленную карточку памяти.	Выключите фотокамеру и убедитесь, что карточка памяти вставлена правильно.	20
CARD IS NOT FORMATTED	For	Карточка памяти не отформатирована для использования с D70.	Отформатируйте карточку памяти.	21

Индикация		Проблема	Возможное решение	
Монитор	Контрольный дисплей			
THIS CARD CANNOT BE USED	 (мигает)	<ul style="list-style-type: none"> • Ошибка обращения к карточке памяти. • Невозможно создать новую папку. • Карточка памяти не отформатирована для использования с D70. 	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте рекомендованные Nikon карточки памяти. • Проверьте чистоту контактов. Если карточка повреждена - обратитесь к продавцу или представителю Nikon. • Удалите ненужные снимки или вставьте новую карточку памяти. • Отформатируйте карточку памяти. 	192 2, 20 20, 24 21
FOLDER CONTAINS NO IMAGES		<ul style="list-style-type: none"> • На карточке памяти отсутствуют фотографии. • Текущая папка пустая. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вставьте другую карточку памяти. • Выберите All для настройки Playback fldr. 	20 126
ALL IMAGES HIDDEN		Все снимки в текущей папке являются скрытыми.	Выберите АН для настройки Playback fldr fidr или используйте Hide image , чтобы открыть скрытые снимки.	126, 129
FILE DOES NOT CONTAIN IMAGE DATA		Файл был изменен/создан при помощи компьютера, или другой модели фотокамеры, либо файл испорчен (поврежден).	Удалите файл или переформатируйте карточку памяти.	21, 124

Замечание относительно фотокамер с электронным управлением

В очень редких случаях на контрольном дисплее могут появиться необычные символы, а фотокамера - перестать работать. В большинстве случаев это происходит под действием сильного внешнего статического заряда. Выключите фотокамеру, извлеките и замените батарею, включите фотокамеру снова. Если Вы используете сетевой блок питания (приобретается отдельно), то отключите его от фотокамеры, затем вновь подключите его и включите фотокамеру. Если проблема по-прежнему проявляется, при помощи заостренного предмета, например, шариковой ручки, нажмите кнопку сброса (на рисунке справа), после чего установите на часах фотокамеры правильные дату и время (16). Если подобные сбои продолжаются - обратитесь к продавцу фотокамеры или региональному представителю Nikon. Учтите, что отключение питания фотокамеры может привести к потере данных (снимков), которые не были записаны на карточку памяти в момент возникновения проблемы. На уже записанные данные (снимки) эта проблема не оказывает никакого влияния.



Технические характеристики

Тип фотокамеры	Однообъективная зеркальная цифровая фотокамера со сменной оптикой
Эффективных пикселей	6.1 миллиона
CCD	23.7x15.6 мм; всего пикселей: 6.24 миллиона.
Размер изображения (пикселей)	• 3008x2000 (L) • 2240x1448 (M) • 1504x1000 (3)
Крепление объектива	Байонет Nikon F (с приводом механического AF и электрическими контактами AF)
Совместимые объективы*	работают все функции и режимы.
AF Nikkor типов G и D	Работают все функции и режимы, за исключением автоматической фокусировки и некоторых режимов экспозиции.
PC Micro Nikkor 85 мм F2.8D	Поддерживаются все функции за исключением 3D цветового матричного замера и i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых фотокамер
Остальные AF Nikkor†	Поддерживаются все функции за исключением 3D цветового матричного замера, i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых фотокамер и автоматической фокусировки
AI-P Nikkor	Поддерживаются все функции за исключением 3D цветового матричного замера, i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых фотокамер и автоматической фокусировки
Остальные	Могут использоваться в режиме M, но при этом не работает замер экспозиции; электронный дальномер может использоваться с объективами, имеющими максимальную диафрагму f/5.6 или с более светосильными.
* Объективы IX Nikkor использоваться не могут † Кроме объективов для F3AF	
Угол зрения	Соответствует фокусному расстоянию для формата 35 мм, умноженному на 1.5
Видоискатель	Оптический пентапризменный, несменный.
Диоптрийная коррекция	От -1.6 до +0.5 D
Фокальная плоскость окуляра	Вынесена на 18 мм (при коррекции -1 D)
Фокусирующий экран	Матовый экран Mark V типа B BriteView с индикацией зон фокусировки и включаемой сетчатой разметкой.
Покрытие площади кадра	Примерно 95% (по вертикали и горизонтали)
Увеличение	x0.75 (с объективом 50 мм установленным на бесконечность и коррекцией -1 D)
Зеркало	С автоматическим возвратом
Диафрагма объектива	С автоматическим возвратом и контролем глубины резкости.
FocusВыбор зоны фокусировки	Может выбираться из 5 зон фокусировки.
Режимы фокусировки	• Автоматическая фокусировка (AF): моментальная однократная AF (AF-S); непрерывная следящая AF (AF-C); при изменении состояния объекта автоматически включается следящая фокусировка с прогнозированием положения объекта • Ручная фокусировка (M)

Автофокусировка	TTL с детектированием фазы; модуль автоматической фокусировки Nikon Multi-CAM900 с подсветкой автофокуса (расстояние подсветки примерно 0.5-3.0 м).
Рабочий диапазон AF	От -1 до +19 EV (ISO 100 при 20°C)
Выбор фокусирующей зоны	Однозонный AF, динамический AF, групповой динамический AF, динамический AF с приоритетом ближайшего объекта
Блокировка фокуса	Фокус может быть заблокирован нажатием наполовину спусковой кнопки (в режиме однокадровой следящей автоматической фокусировки), или нажатием кнопки AE-L/AF-L
Экспозиция	
Замер экспозиции	Три режима TTL-замера экспозиции
Матричный	3D цветовой матричный замер (объективы G и D типов); цветовой матричный замер (другие объективы со встроенным микропроцессором); замер выполняется при помощи 1,005 пиксельного RGB сенсора.
Центрально-взвешенный	Вес в 75% присваивается кругу диаметром 6, 8, 10, или 12 мм в центре кадра
Точечный	Замер осуществляется в круге диаметром 2.3 мм (1% от площади всего кадра), расположенном в центре выбранной зоны фокусировки
Диапазон экспозиций (ISO 100, объектив f/1.4, 20°C)	0-20 EV (3D цветовой матричный или центрально-взвешенный замеры) 2-20 EV (точечный замер)
Сопражение с экспонометром	Контакты процессора
Управление экспозицией	
Режимы работы	Цифровая сюжетная программа (AUTO автоматическая,  портрет,  пейзаж,  макросъемка,  спорт,  Ночной пейзаж,  ночной пейзаж); автоматическая программа (P) с гибкой программой; приоритет выдержки (S); приоритет диафрагмы (A); ручной режим (M).
Поправка экспозиции	-5 - +5 EV с шагом 1/3 или 1/2 EV
Брекетинг	Брекетинг экспозиции и/или вспышки (2-3 кадров с шагом 1/3 или 1/2 EV)
Блокировка экспозиции	Полученное значение освещенности блокируется нажатием кнопки AE-L/AF-L
Затвор	Комбинированный электронно-механический затвор
Выдержка	30-1/8000 сек с шагом 1/3 или 1/2 EV, выдержка от руки, дистанционное управление
Чувствительность	200-1600 единиц ISO с шагом 1/3 EV
Баланс белого	Автоматический (TTL баланс белого, использующий 1,005 пиксельный RGB сенсор), шесть ручных режимов с точной подстройкой, предустановленный баланс белого.
Брекетинг	От 2 до 3 кадров с шагом 1

Встроенная вспышка	<ul style="list-style-type: none"> автоматическая вспышка с автоматическим поднятием. P, S, A, M: ручное поднятие вспышки при помощи кнопки.
Ведущее число (метры, +20°C)	<ul style="list-style-type: none"> ISO 200: примерно 15 (ручной режим 17) ISO 100: примерно 11 (ручной режим 12)
Вспышка	
Синхроконтакт	Только контакт типа X, синхронизации вспышки на выдержках до 1/500 сек.
Управление вспышкой	
TTL	<p>TTL управление вспышкой, использующее 1,005 пиксельный RGB сенсор (только с объективами со встроенным микропроцессором)</p> <ul style="list-style-type: none"> Встроенная вспышка: i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер или стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер (точечный замер или ручной режим M) SB-800 или 600: i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер или стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер (точечный замер)
Автоматическое управление диафрагмой	Поддерживается со вспышкой SB-800, и с объективами со встроенным микропроцессором
Автоматический не-TTL режим	Возможен с такими вспышками, как SB-800, 28, 27 и 22s
Ручной режим с приоритетом расстояния	Поддерживается со вспышкой SB-800
Режимы синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> синхронизация по передней шторке, подавление "красных глаз" медленная синхронизация, медленная синхронизация с подавлением "красных глаз" медленная синхронизация и подавление "красных глаз" возможны с внешними вспышками P, S, A, M: синхронизация по передней шторке, медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление "красных глаз", медленная синхронизация с подавлением "красных глаз"
Поправка мощности вспышки	От -3 до +1 EV с шагом $1/3$ или $1/2$ EV
Индикатор готовности вспышки	Горит непрерывно, если вспышка полностью заряжена, со вспышками Speedlight серии SB, такими, как 800, 80DX, 28DX, 50DX, 28, 27 и 22s; мигает около 3 секунд после срабатывания вспышки с максимальной мощностью
Башмак для принадлежностей	Стандартный башмак ISO для принадлежностей с электрическими контактами и механизмом фиксации
Креативная система освещения	Поддерживается передача информации о цветовой температуре и блокировка мощности вспышки со вспышками SB-800 и SB-600. SB-800 и SB-600 также поддерживают улучшенное беспроводное управление.
Хранение файлов	
Тип носителя	Карточки памяти CompactFlash™ типа I и II; Microdrives®
Файловая система	Совместима со стандартом разработки файловых систем для цифровых фотокамер (Design Rule for Camera File System, DCF) и форматом цифровых заданий печати (Digital Print Order Format, DPOF)
Сжатие	<ul style="list-style-type: none"> NEF (RAW): 12-битный со сжатием JPEG: совместимо со стандартом JPEG

Автоспуск	Электронный; задержка 2-20 сек.
Кнопка контроля глубины резкости	Если установлен объектив со встроенным процессором, то диафрагма закрывается до значения, установленного фотографом (режимы А и М), или до значения, выбранного фотокамерой (цифровая сюжетная программа, режимы Р и S).
Монитор	С диагональю 1,8 дюйма, имеющий 130,000-точек низкотемпературный поликремниевый TFT ЖКИ с регулировкой яркости
Видеовыход	Может выбираться видеостандарт NTSC или PAL
Интерфейс подключения	USB
Штативное гнездо	1/4" (ISO)
Обновление микропрограммы	Микропрограмма может обновляться владельцем фотокамеры.
Источник питания	<ul style="list-style-type: none"> • Одна аккумуляторная литий-ионная батарея Nikon EN-EL3; напряжение зарядки (быстрое зарядное устройство MH-18 или приобретаемое отдельно универсальное зарядное устройство MH-19): 74 В постоянного тока • Три литиевые батареи CR2 (с держателем MS-D70) • Сетевой блок питания EH-5 (приобретается отдельно)
Размеры (Ш × В × Т)	Примерно 140x111 x78мм
Вес	Примерно 595 г, без батареи, карточки памяти, крышки байонета, или крышки монитора
Условия работы	
Температура	0-40 °С
Влажность	Менее 85% (без конденсата)

- Если не указано иное - все параметры приведены для фотокамеры с полностью заряженной батареей, работающей при температуре окружающей среды 20°C.
- Nikon оставляет за собой право на изменение спецификаций оборудования и программного обеспечения в любое время и без предварительного уведомления. Nikon не несет никакой ответственности за возможные убытки, причиненные в результате ошибок, которые возможно имеются в данном руководстве.

Продолжительность работы от батареи

Число снимков, которые могут быть сделаны при полностью заряженной батарее, зависит от состояния батареи, температуры и того, как используется фотокамера. Последующие примеры приводятся для полностью заряженной батареи EN-EL3 (1400 мА/ч) и свежих батарей Sanyo CR2, установленных в держатель MS-D70 при температуре +20°C.

Пример 1

Объектив Zoom Nikkor AF-S DX 18-70 мм f/3.5-4.5G IF ED: режим непрерывной съемки; непрерывная следящая автоматическая фокусировка; качество изображения JPEG Basic; размер изображения M: выдержка $1/250$ сек; спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на три секунды и фокусировка от минимума до бесконечности выполняется три раза для каждого снимка; после шести снимков монитор включается на пять секунд и затем выключается: цикл повторяется после отключения замера экспозиции.

Число снимков (EN-EL3): 2000 Число снимков (CR2): 560

Пример 2

Объектив AF-S DX 18-70 мм f/3.5-4.5G IF ED: режим покадровой съемки: однократная автоматическая фокусировка; качество изображения JPEG Normal: размер изображения L; выдержка $1/250$ сек; спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на пять секунд и фокусировка от минимума до бесконечности выполняется один раз для каждого снимка; встроенная вспышка срабатывает с полной мощностью через один снимок; подсветка AF работает при каждом использовании вспышки; цикл повторяется после отключения замера экспозиции; фотокамера выключается на одну секунду после каждых десяти снимков.

Число снимков (EN-EL3): 400 Число снимков (CR2): 160

Время работы от батареи уменьшается при:

- Пользовании монитором
- Длительном удержании нажатой наполовину спусковой кнопки затвора
- Многократном повторении автоматической фокусировки
- Съемке фотографий в формате RAW (NEF).
- Длинных выдержках

Для получения максимальной длительности работы батарей:

- Следите за чистотой контактов батареи. Загрязнение контактов может уменьшать время работы фотокамеры от батареи.
- Держите батареи CR2 в тепле. При низких температурах батареи CR2 теряют свою емкость. При температуре ниже +15 С используйте батарею EN-EL3.
- Батареи CR2 не следует использовать повторно после появления индикации о разряде батареи на контрольном дисплее фотокамеры. Хотя батареи после извлечения из фотокамеры и могут восстановить часть емкости, потерянной, к примеру, из-за падения температуры, напряжение таких батарей остается пониженным, что может привести к сбоям в работе фотокамеры.

Батареи CR2

Батареи CR2 лучше всего работают при комнатной температуре. При низких температурах CR2 теряют большую часть своей емкости. В зависимости от производителя батарей и их состояния фотокамере может понадобиться большее время для обновления счетчика кадров. Батареи CR2 некоторых производителей использоваться не могут.

Алфавитный указатель

Символы

      . См.
режим, цифровая сюжетная программа
3D цветовой матричный замер. См. замер
A-Z
A. См. режим
AF. См. режим фокусировки; автофокусировка
BASIC. См. **Image quality**
BKT. См. брекетинг
Bulb. См. длительные выдержки
Color mode, 59
CompactFlash. См. карточки памяти
CSM menu, 135-154
CSM. См. пользовательские настройки
Date, 161
Delete, 124-125
DPOF. См. Формат цифровых заданий печати
Dust ret photo, 166-167
DVP. См. режим, цифровая сюжетная программа
Exif версии 2.21, 130
File No. Seq., 159
FINE. См. **Image quality**
Firmware Ver., 167
Folders, 156-158
Format, 160
Hide image, 129
Hue adjustment, 60
Image comment, 163-164
Image quality, 41-42
Image size, 43-45
ISO, 134. См. также Чувствительность
i-TTL управление вспышкой, 94
JPEG, 41-45
L. См. **Image size**
Language, 163
LCD brightness, 161
Longexp. NR, 133
M. См. Image size; ручная фокусировка; режим
Mass storage, 165
Microdrive. См. карточки памяти
Mirror lock-up, 162

NEF, 41-45. См. также **Image quality**; RAW
Nikon Capture 4, 191
NORMAL. См. **Image quality**
Optimize image, 56-61
P. См. режим
PictBridge, 175-180
Picture Transfer Protocol. См. PTP
Playback fldr, 126
PRE. См. Баланс белого, предустановленный
Print set, 130-131
PTP, 165
RAW, 41-45. См. также **Image quality**; **NEF**
Rotate tall, 126
S. См. Image size; режим
Saturation, 60
Sharpening, 57
Slide show, 127-128
sRGB. См. **Color mode**
Tone corp., 58
USB, 165. См. также компьютер; печать фотографий
Video mode, 162
White bal., 48-55
A
Автоматическая установка чувствительности, 142-143
Автоматическое выключение замера, 12
Автопортреты. См. дистанционное управление; автоспуск
Автоспуск, 105-106. См. также режим съемки
Автофокусировка, 64
AF-C, 139
AF-S, 139
Б
Баланс белого, 48-55
брекетинг, 92-93
точная настройка, 50-51
предустановленный, 52-55
Батарея, 14-15
CR2, 14
EN-EL3, 14
установка, 14-15
время работы, 205
хранение, 196-197
Блокировка автоэкспозиции, 84

Блокировка мощности вспышки, 103-104
Блокировка фокуса, 70
Брекетинг экспозиции, 88-91
Брекетинг, 87-93. См. также Брекетинг экспозиции; баланс белого, брекетинг
Буферная память, 62-63
В
Видеовыход, 170
Видеоустройство, 170
Видеоискатель, 8-9
фокусировка. См. диоптрийная коррекция
Время. См. **Date**
Вспышка, 94-104, 186-189.
брекетинг, 87-91
встроенная, 94-104
внешние, 186-189
Встроенная микропрограмма, 167
Выдержка Time. См. Длительные выдержки
Выдержка, 76-83
и синхронизация со вспышкой, 99
Г
Гибкая программа, 77. См. также режим, P, S, A, M
Гистограмма, 116
Д
Двухкнопочный сброс, 111
Диафрагма, 76-83
Динамический выбор зоны фокусировки. См. режим выбора зоны фокусировки.
Диоптрийная коррекция, 27
Дистанционное управление, 107-110. См. также режим съемки
Длительные выдержки, 82-83
З
Замер экспозиции, 75. См. также автоматическое выключение замера
Замер, 75
Защита снимков, 121
Зона фокусировки (фокусировочные скобки), 66
Зоны фокусировки с переменной яркостью, 8

- И**
Индикатор готовности вспышки, 94, 97
Информация о снимке, 116-117
Инфракрасный фильтр, 194-195
- К**
Карточки памяти, 20-21
рекомендованные, 192
емкость, 45
форматирование, 21
Компьютер, 171-174
Контраст. См. **Тone contr.**
Креативная система освещения, 186-189
- М**
Меню настроек, 155-168
Меню просмотра, 124-131
Меню режима съемки, 132-134
Метка фокальной плоскости, 74
Монитор, 193
автоматическое выключение, 153
крышка, 13
- Н**
Непрерывная съемка. См. режим съемки
- О**
Объектив, 183-185
установка, 18-19
совместимые объективы, 183-184
с микропроцессором, 183-184
без микропроцессора, 183-184
типа G или D, 183-184
Объективы с микропроцессором, 183-184
Однозонная автофокусировка. См. режим выбора зоны фокусировки.
Отключаемая сетчатая разметка. См. Сетчатая разметка.
- П**
Папки, 126, 156-158
Печать фотографий, 175-180
ПЗС, 201
чистка, 194-195
Подавление "красных глаз" 95-96
Подсветка автофокусировки, 72
Подсветка, контрольного дисплея, 7
Подсветка. См. подсветка, контрольного дисплея
Покадровая съемка. См. Режим съемки
Покадровый просмотр, 114-115
Пользовательские настройки, 135-154
по умолчанию, 136-137
Поправка мощности вспышки, 102
Поправка экспозиции, 86
Предварительный просмотр снимка, 144
Предиктивная следящая фокусировка, 65
Приоритет ближайшего объекта. См. режим выбора зоны фокусировки
Просмотр глубины резкости, 76
Просмотр списком, 118-119
Просмотр, 113-122
- Р**
Размер. См. **Image size**
Режим  (автоматический), 32
Режим вспышки, 150-151
Режим выбора зоны фокусировки, 140
Режим синхронизации вспышки, 95-96
Режим съемки, 62-63
Режим фокусировки, 64
Режим, 10-11
цифровая сюжетная программа, 32-34
P, S, A, M, 77-83
Ручная фокусировка, 74
- С**
Сетчатая разметка, 144
Степень экспозиции, 144
- Т**
Телевизор, 170
Тестирующие предвспышки, 94
- У**
Удаление пыли со снимка, 166-167
Удаление, 122. См. также карточки памяти, форматирование всех снимков, 125
выбранных снимков, 125
при покадровом просмотре, 31
Улучшенное беспроводное освещение, 187
- Ф**
Файлы изображений, 41
Файлы. См. файлы изображений
Фокусировка. См. автофокусировка; режим фокусировки; ручная фокусировка
Фокусировочный экран, 8
Формат цифровых заданий печати, 130-131
- Ц**
Цветовая температура. См. баланс белого
Цветовой профиль. См. **Color mode**
Цифровая сюжетная программа. См. ; режим
- Ч**
Часы, 16-17
Чувствительность, 46-47. См. также **ISO**
- Ш**
Шевеленка, подавление, 80
Шум, 83
Поддавление, 133
- Э**
Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции, 82-83
Электронный дальномер, 74
- Я**
Яркие участки, 116
Яркость. См. **LCD brightness**

Nikon

NIKON CORPORATION