

Nikon

Ru

Руководство от Nikon по цифровой фотографии

D2H

с ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРОЙ



Документация

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 с фотокамерой. Инструкции по просмотру можно найти 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 D2H предназначена для работы со сменными объективами, и пыль может проникать в фотокамеру при смене или снятии объектива. Попад в фотокамеру, эта пыль может притягиваться и оседать на инфракрасном фильтре, при определенных условиях съемки проявляясь на photographиях. 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 удалив с крышки всю пыль и соринки, которые могли на нее налипнуть.

Если пыль все-таки попала на инфракрасный фильтр, то почистите инфракрасный фильтр так, как показано на страницах 240–241 данного руководства, либо почистите инфракрасный фильтр в авторизованном сервисном центре Nikon. Фотографии, на которых заметна налипшая на инфракрасный фильтр пыль, могут быть отретушированы при помощи программного обеспечения Nikon Capture 4 (приобретается отдельно) или при помощи функций удаления пыли, имеющихся в некоторых программах обработки изображений от независимых поставщиков.

Как читать это руководство

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

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.

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.

В этих разделах Вы ознакомитесь с просмотром списком, с увеличением при просмотре и с просмотром информации о снимке...
...с записью звуковых комментариев...

...с меню фотокамеры и пользовательскими настройками...

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

...с дополнительными принадлежностями, уходом за фотокамерой, возможными проблемами и их разрешением.

Введение



Изучаем фотокамеру



Первые шаги



Основы фотосъемки



Основы просмотра



Качество и размер изображения



Чувствительность (в единицах ISO)



Баланс белого



Настройка изображения



Выбор режима съемки



Фокусировка



Экспозиция



Съемка со вспышкой



Съемка с интервальным таймером



Автоспуск



Объективы без процессора



Двухкнопочный сброс



Дополнительные возможности просмотра



Звуковые комментарии



Справочник по меню



Подключения



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 видоискатель

Наблюдение солнца или другого сильного источника света через видоискатель 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 ребенку может привести к удушью.



Не разбирайте фотокамеру

Касание внутренних частей фотокамеры может привести к выходу ее из строя или нанести вред Вашему здоровью. В случае выхода из строя изделия Nikon могут ремонтироваться только квалифицированным техником. Если же корпус фотокамеры раскрылся в результате падения (или другого несчастного случая), извлеките батарею и/или отключите сетевой блок питания, после чего доставьте неисправное изделие в ближайший авторизованный сервисный центр Nikon.



Соблюдайте осторожность при обращении с батареями

Батареи могут протекать или взрываться при неправильном обращении с ними. Соблюдайте следующие меры безопасности при подготовке батарей для использования с фотокамерой:

- Убедитесь, что фотокамера выключена, прежде чем вставлять в нее или извлекать из нее батарею. Если Вы использовали сетевой блок питания, то убедитесь, что он отключен.

- Используйте только батареи, рекомендованные для использования с данной фотокамерой.
- 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 намочания 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 батарей 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.



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.

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 в холода в теплое помещение.

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.

Не направляйте объектив на сильные источники света на длительное время

Избегайте направлять объектив на солнце и другие сильные источники света на длительное время, как во время пользования фотокамерой, так и во время ее хранения. Сильный свет может привести к порче матрицы ПЗС фотокамеры, и, в результате, к появлению на снимках белых размытых пятен.

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 дисплее 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 чистке инфракрасного фильтра смотрите в разделе "Приложение: Уход за Вашей фотокамерой" (240).

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 воздушонагревателя или в автомашине в жаркий солнечный день.
- Для исключения появления грибка или плесени, доставайте 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 сбоям в работе. Пыль с монитора 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

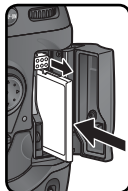
потере записываемых данных (снимков), к повреждению электронной схемы фотокамеры, или к повреждению карточки памяти. Во избежание случайных отключений питания не стоит переносить фотокамеру с места на место в том случае, если она подключена к сетевому блоку питания.

Батареи

- После включения фотокамеры, проверьте по индикатору состояния батареи на мониторе - требует ли батарея замены? Если батарея разряжена и требует замены - индикатор состояния батареи будет мигать.
- 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.
- В том же, 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.

Карточки памяти

- Выключаете питание фотокамеры перед установкой или извлечением карточек памяти. Установка или извлечение карточек памяти при включенном питании фотокамеры может привести к их выходу из строя.
- Вставляйте карточку памяти так, как это показано на рисунке справа. Попытка вставить карточку вверх ногами или задом наперед может вызвать повреждение фотокамеры или карточки.



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. 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
Уход за фотокамерой и батареей.....	iv
Замечания.....	vi
Введение.....	1
Краткий обзор	2
Изучаем фотокамеру.....	3
Первые шаги.....	15
Шаг 1—Пристегните к фотокамере ремень	16
Шаг 2—Вставьте в фотокамеру батарею	17
Шаг 3—Выберите язык.....	18
Шаг 4—Установите дату и время	19
Шаг 5—Установите на фотокамеру объектив	20
Шаг 6—Вставьте в фотокамеру карточку памяти	22
Учебник	25
Основы фотосъемки.....	26
Шаг 1—Подготовка фотокамеры.....	27
Шаг 2—Изменение настроек фотокамеры.....	29
Шаг 3—Кадрирование будущего снимка	31
Шаг 4—Фокусировка.....	32
Шаг 5—Проверка экспозиции	33
Шаг 6—Съемка фотографии.....	34
Основы просмотра	35
Съемка фотографий	37
Как пользоваться меню фотокамеры.....	39
Качество и размер изображения.....	41
Качество изображения	41
Размер изображения.....	44
Чувствительность (в единицах ISO)	48
Баланс белого.....	51
Точная настройка баланса белого	54
Выбор цветовой температуры	56
Предустановка баланса белого	57
Настройка изображения.....	65
Делаем контуры четче: <i>Image Sharpening</i>	65
Настройка контраста: <i>Tone Compensation</i>	66
Соответствие цвета решаемым задачам: <i>Color Mode</i>	67
Управление оттенком изображения: <i>Hue Adjustment</i>	69
Выбор режима съемки.....	70
Фокусировка.....	72
Режим фокусировки	72
Выбор зоны фокусировки.....	74
Автоматическая фокусировка.....	76
Режим выбора зоны фокусировки.....	76

Ручная фокусировка	83
Экспозиция	84
Замер	84
Режимы экспозиции	85
Блокировка экспозиции	95
Поправка экспозиции	97
Брекетинг	98
Съемка со вспышкой	106
Система креативного освещения	106
D-TTL управление вспышкой	110
Совместимые вспышки	111
Режимы синхронизации вспышки	113
Контакты и индикаторы вспышки	117
Съемка с интервальным таймером	118
Автоспуск	123
Объективы без процессора	124
Двухкнопочный сброс	128
Дополнительные возможности просмотра	129
Покадровый просмотр	130
Информация о снимке	132
Просмотр нескольких снимков сразу: просмотр списком	134
Просмотр деталей: увеличение при просмотре	136
Защита снимков от удаления	137
Удаление отдельных снимков	138
Звуковые комментарии	139
Запись звуковых комментариев	140
Настройки записи звуковых комментариев	142
Воспроизведение звуковых комментариев	144
Настройки для воспроизведения звуковых комментариев	145
Справочник по меню	147
Меню режима просмотра	148
Delete	148
Папка просмотра: Playback Folder	150
Слайдшоу: Slide Show	151
Скрытие снимков: Hide Image	154
Задание печати: Print Set	156
Управление информацией: Display Mode	159
Просмотр после съемки: Image Review	159
Показ после удаления: After Delete	160
Меню режима съемки	161
Shooting Menu Bank	162
Reset Shooting Menu	164
Active Folder	165

File Name	166
Image Quality	167
Image Size	167
Raw Compression	167
White Balance	167
ISO	168
Image Sharpening	168
Tone Compensation	168
Color Mode	168
Hue Adjustment	169
Interval Timer Shooting	169
Non-CPU Lens Data	169
Пользовательские настройки	170
Меню настроек фотокамеры	206
Format (Форматирование карточек памяти)	207
LCD Brightness (Яркость монитора)	208
Mirror Lock-up (Подъем зеркала для очистки матрицы)	208
Video Mode (Выбор видеостандарта)	209
Date (Установка времени и даты)	209
Language (Выбор языка)	209
Image Comment (Добавление комментариев к снимкам)	210
Auto Image Rotation (Автоматический поворот изображения)	211
Voice МемоБ (Звуковые комментарии)	212
Voice Memo Protect (Защита звуковых комментариев)	212
Voice Memo Button (Кнопка записи звуковых комментариев)	212
Audio Output (Вывод звука)	212
USB (Протокол обмена)	213
Dust Off Ref Photo (Эталонный снимок для удаления пыли)	214
Battery Info (Информация о батарее)	216
Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть)	217
Firmware Version (Версия микропрограммы)	219
Подключения	221
Просмотр на телевизоре	222
Подключение к компьютеру	223
Приложение	227
Дополнительные принадлежности	228
Объективы для D2H	228
Другие принадлежности	231
Уход за Вашей фотокамерой	237
Возможные проблемы и их решение	242
Технические характеристики	245
Алфавитный указатель	250

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 D2H. 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://nikonimaging.com/>



Замена данного руководства

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

Изучаем фотокамеру

Управление фотокамерой и дисплеи

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

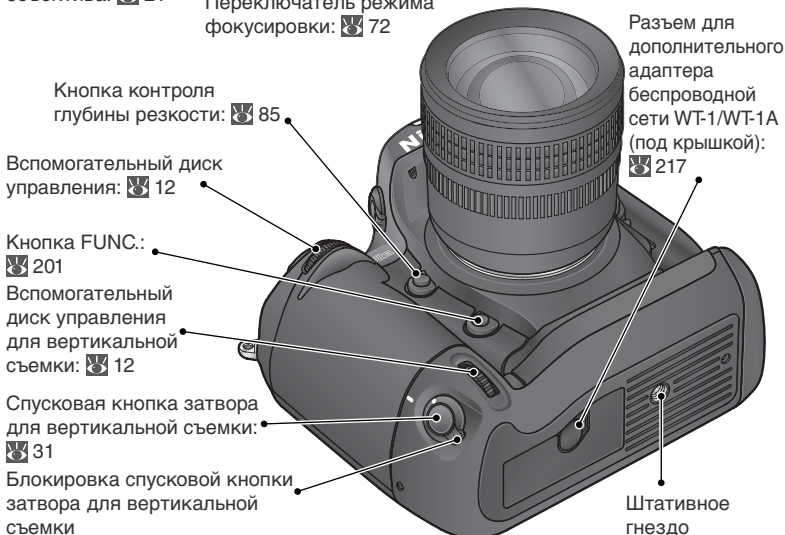


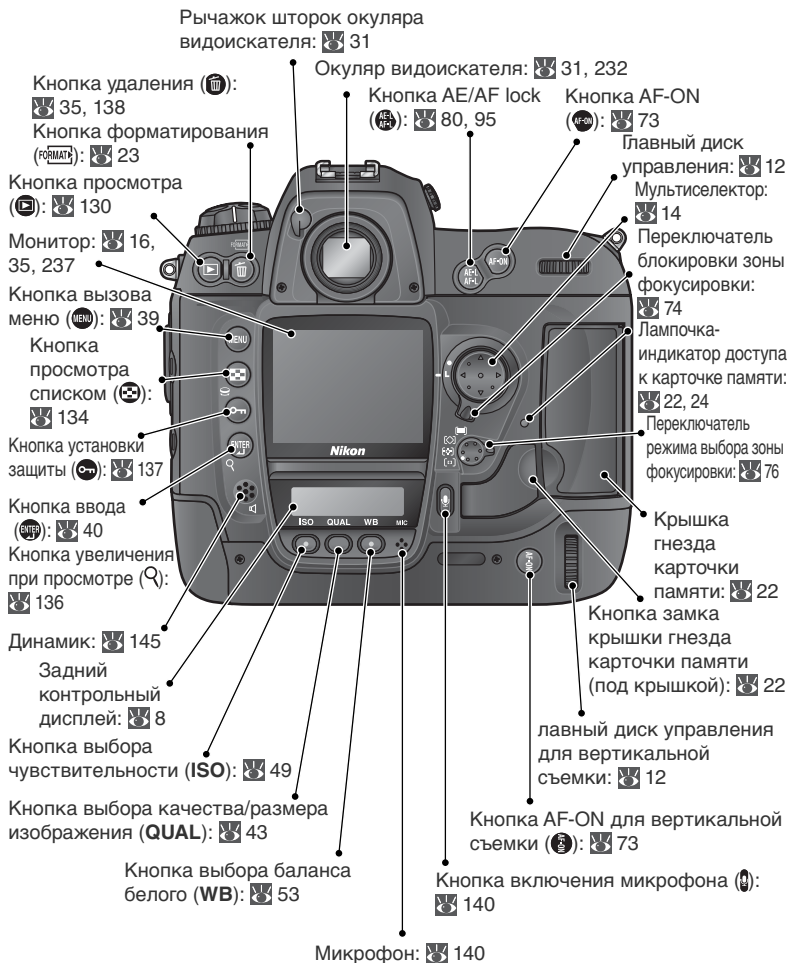
Подсветка ЖКИ

Подсветка контрольного дисплея (подсветка ЖКИ) включается при нажатии кнопки подсветки , что облегчает настройку и проверку режимов фотокамеры в темноте. При включенном питании подсветка остается включенной, пока включен замер экспозиции фотокамеры или до срабатывания затвора.



Корпус фотокамеры (продолжение)



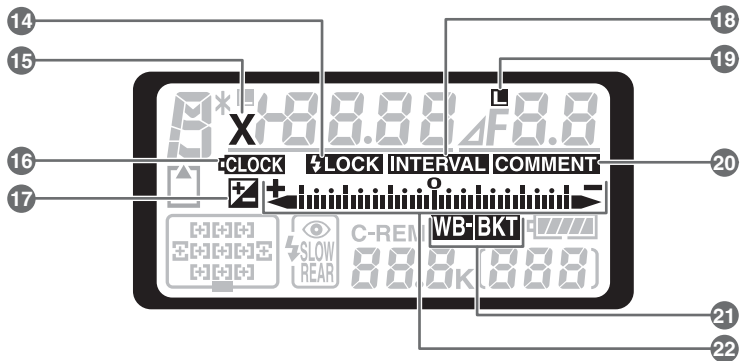
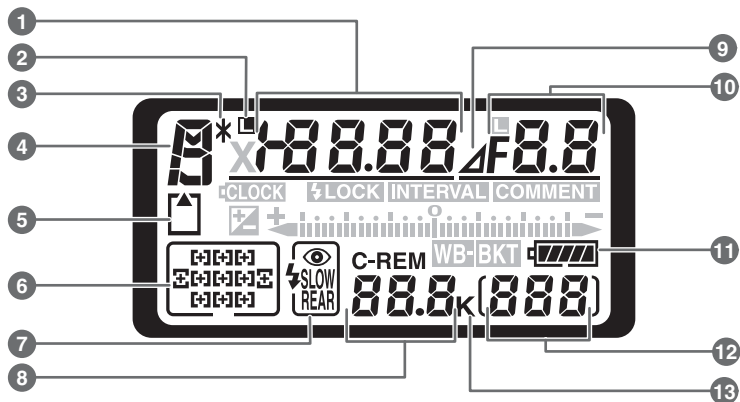


✓ Динамик и микрофон

Не подносите устройства с магнитной записью, такие как карточки памяти типа microdrive, близко к встроенному динамику или микрофону.



Верхний контрольный дисплей

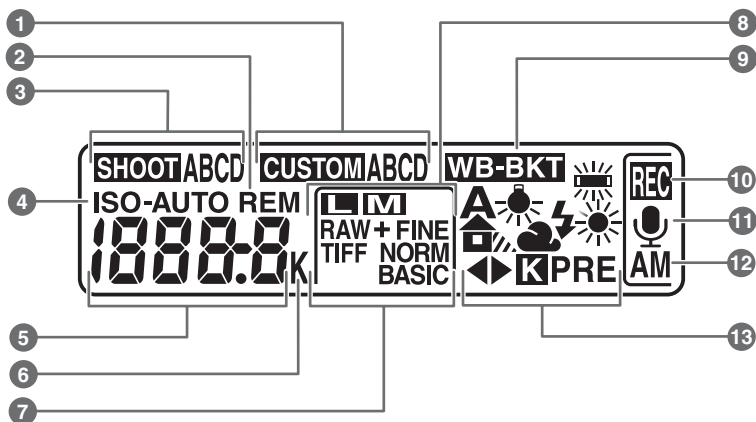




1	Выдержка	85, 93, 94
	Величина поправки экспозиции	97
	Число снимков серии брекетинга	98
	Число интервалов для интервальной съемки	120
	Фокусное расстояние (для объективов без процессора)	126
	Чувствительность (единиц ISO)	49
2	Символ блокировки выдержки	94
3	Индикатор гибкой программы	87
4	Режим отработки экспозиции	85
5	Индикатор карточки памяти	23
6	Зона фокусировки	74, 78–79
	Режим выбора зоны фокусировки	76
7	Режим синхронизации вспышки ..	113
8	Число оставшихся кадров	28, 47
	Число кадров, оставшихся до заполнения буферной памяти	71
	Индикатор режима съемки	225
9	Индикатор шага диафрагмы	85
10	Диафрагма (f/число)	90
	Диафрагма (число шагов)	85
	Шаг брекетинга	99, 103
	Число снимков на интервал	120
	Максимальная диафрагма (для объективов без процессора)	127
	Индикатор режима PC	225
11	Индикатор батареи	27
12	Счетчик кадров	23
13	"К" (выводится при числе оставшихся кадров более 1000) ...	47
14	Индикатор блокировки FV	108
15	Индикатор синхронизации ..	115, 194
16	Индикатор батареи часов	19, 239
17	Индикатор поправки экспозиции ..	97
18	Индикатор интервального таймера	120
19	Символ блокировки выдержки	94
20	Индикатор комментария к снимку	210
21	Индикатор брекетинга экспозиции	99
	Индикатор брекетинга баланса белого	103
22	Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции	92
	Поправка экспозиции	97
	Индикатор отработки брекетинга	100–102, 105
	Индикатор передачи данных	225



Задний контрольный дисплей

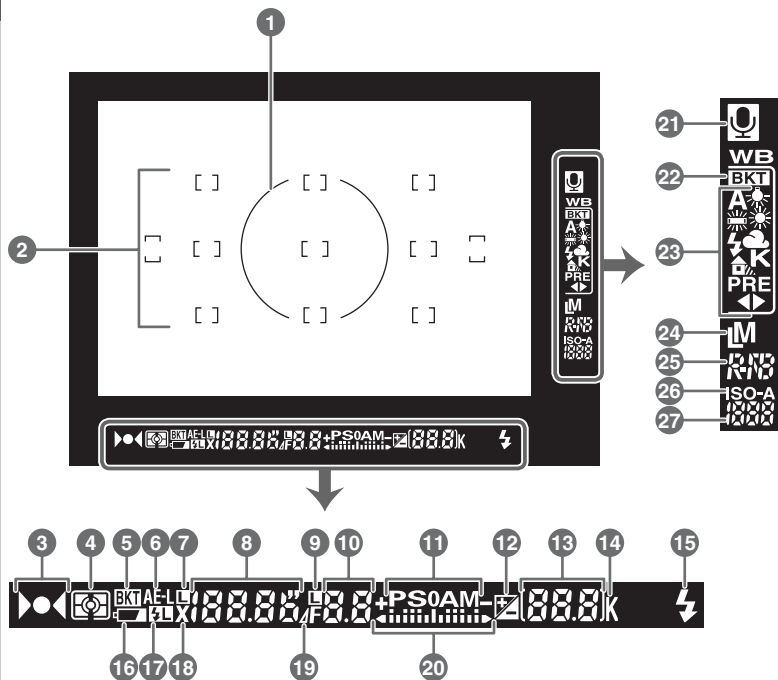




1	Банк пользовательских настроек	173
2	Индикатор "Remaining" ("осталось")	28, 47
3	Банк настроек меню режима съемки	162
4	Индикатор ручной установки чувствительности (ISO)	49
	Индикатор автоматической установки чувствительности	183
5	Чувствительность	49
	Чувствительность (повышение) ...	49
	Число оставшихся снимков	28, 47
	Длительность звукового комментария	141
	Точная настройка баланса белого ..	55
	Номер предустановленного баланса белого	57
	Цветовая температура	56
	Индикатор режима PC	225

6	"K" (выводится при числе оставшихся кадров более 1000) ...	47
	Индикатор цветовой температуры	56
7	Качество изображения	43
8	Размер изображения	45
9	Индикатор брекетинга баланса белого	103
10	Индикатор записи звукового комментария (режим съемки)	141
11	Индикатор статуса звукового комментария	141
12	Режим записи звукового комментария	141
13	Режим баланса белого	51

Дисплей видоискателя





1	8-мм круг для центрально-взвешенного замера	84
2	Фокусировочные скобки (зоны фокусировки)	74
	Зоны точечного замера	84
3	Индикатор фокусировки (дальномер)	32
4	Замер	84
5	Индикатор брекетинга.. 100–102, 105	
6	Блокировка экспозиции (AE)	95
7	Символ блокировка выдержки	94
8	Выдержка	85–93
9	Символ блокировка диафрагмы	94
10	Диафрагма (f/число)	90
	Диафрагма (число шагов)	91
11	Режим экспозиции	85
12	Индикатор поправки экспозиции ..	97
13	Счетчик кадров	23
	Число оставшихся кадров	28, 47
	Число кадров, оставшихся до заполнения буферной памяти	71
	Величина поправки экспозиции ..	97
	Индикатор режима PC	225
14	"K" (выводится при числе оставшихся кадров более 1000) ...	47
15	Индикатор готовности вспышки ..	117
16	Индикатор батареи	27
17	Индикатор блокировки FV	108
18	Индикатор синхронизации ..	115, 194
19	Индикатор шага диафрагмы	91
20	Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции	92
	Поправка экспозиции	97
21	Индикатор статуса звукового комментария	141
22	Индикатор брекетинга баланса белого	103
23	Режим баланса белого	51
24	Размер изображения	45
25	Качество изображения	43
26	Индикатор ручной установки чувствительности (ISO)	49
	Индикатор автоматической установки чувствительности	183
27	Чувствительность (в единицах ISO)	49



Диски управления

Главный и вспомогательный диски управления используются самостоятельно или в комбинации с другими органами управления для установки различных настроек фотокамеры. Для облегчения доступа при съемке снимков вертикального формата имеются диски управления, дублирующие функции главного и вспомогательного дисков управления и расположенные рядом со спусковой кнопкой затвора для вертикальной съемки (рис. 4).



Качество и размер изображения

			Установка качества изображения (рис. 43).	
			Выбор размера изображения (рис. 45).	

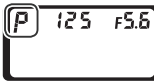
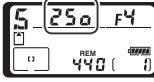
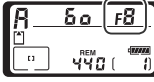
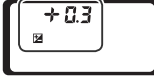
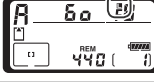
Баланс белого

			Выбор настройки баланса белого (рис. 53).	
			Точная настройка баланса белого/ Выбор цветовой температуры/ Выбор значения предустановленного баланса белого (рис. 55).	

Чувствительность (единиц ISO)

			Установка чувствительности (в единицах ISO ; рис. 49).	
--	--	--	--	--

Экспозиция

		Выбор режима обработки экспозиции (86–93).	
		Выбор пары выдержка/диафрагма (режим экспозиции P; 86).	
		Выбор значения выдержки (режим экспозиции S или M; 88, 92).	
		Выбор значения диафрагмы (режим экспозиции A или M; 90, 92).	
		Установка поправки экспозиции (97).	
		Блокировка выдержки (режим экспозиции S или M; 94).	
		Блокировка диафрагмы (режим экспозиции A или M; 94).	
		Включение или выключение брекетинга/Выбор числа кадров в серии брекетинга (98, 103).	
		Выбор шага изменения экспозиции брекетинга (99, 103).	

Настройки вспышки

		Выбор режима синхронизации для дополнительных вспышек (114).	
--	---	--	---



Мульти-selector

Мульти-selector используется при следующих операциях:

Перемещение по меню

Перемещение курсора вверх (⏮ 39).

Съемка

Выбрать зону фокусировки выше текущей (⏮ 74).

Полноэкранный просмотр

Показать предыдущий снимок (⏮ 132).

Просмотр списком

Выбрать снимок выше текущего (⏮ 134).

Перемещение по меню

Прекратить и вернуться в предыдущее меню (⏮ 40).

Съемка

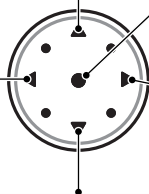
Выбрать зону фокусировки слева от текущей (⏮ 74).

Полноэкранный просмотр

Показать предыдущую страницу информации о снимке (⏮ 132).

Просмотр списком

Выбрать снимок слева от текущего (⏮ 134).



Перемещение по меню

Перемещение курсора вниз (⏭ 39).

Съемка

Выбрать зону фокусировки ниже текущей (⏭ 74).

Полноэкранный просмотр

Показать следующий снимок (⏭ 132).

Просмотр списком

Выбрать снимок ниже текущего (⏭ 134).

Перемещение по меню

Выбрать подсвеченный курсором пункт меню (⏭ 40).

Съемка

Выбрать центральную зону фокусировки (⏭ 74).

Просмотр

Изменить число показываемых снимков (⏭ 134).

Перемещение по меню

Выбрать подсвеченный курсором пункт меню или показать подменю (⏭ 39).

Съемка

Выбрать зону фокусировки справа от текущей (⏭ 74).

Полноэкранный просмотр

Показать следующую страницу информации о снимке (⏭ 132).

Просмотр списком

Выбрать снимок справа от текущего (⏭ 134).



Мульти-selector

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

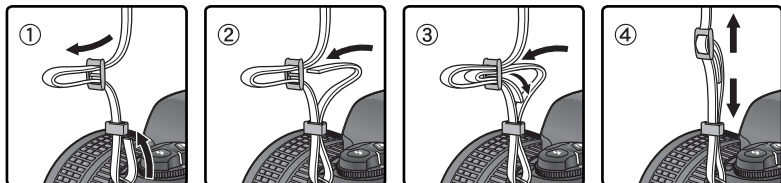
Перед первым включением и началом использования фотокамеры выполните следующие подготовительные действия:



Шаг 1	Пристегните к фотокамере ремень		16
Шаг 2	Вставьте в фотокамеру батарею		17
	<i>Дополнительную информацию о батареях и других источниках питания, смотрите:</i>		
	• Приложение: Дополнительные принадлежности		231
	• Уход за фотокамерой и батареей		iv–v
Шаг 3	Выберите язык		18
Шаг 4	Установите дату и время		19
	<i>Дополнительную информацию о заряде батареи часов, смотрите:</i>		
	• Приложение: Уход за Вашей фотокамерой.....		239
Шаг 5	Установите на фотокамеру объектив		20–21
	<i>Чтобы узнать больше об имеющихся для D2H объективах, смотрите:</i>		
	• Приложение: Дополнительные принадлежности		228–230
Шаг 6	Вставьте в фотокамеру карточку памяти		22–24
	<i>Чтобы узнать больше о совместимых с D2H карточках памяти, смотрите:</i>		
	• Приложение: Рекомендованные карточки памяти....		236
	<i>Дополнительную информацию о форматировании карточек памяти, смотрите:</i>		
	• Меню настроек фотокамеры: Форматирование карточек памяти		207

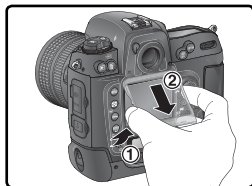
Шаг 1 — Пристегните к фотокамере ремень

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

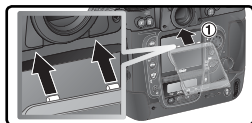


Крышка монитора

Прозрачная пластмассовая крышка (крышка ЖКИ монитора BM-3), 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, надежно удерживая фотокамеру, возьмите крышку за края и мягко потяните низ крышки наружу, как показано справа (1). Как только крышка выйдет из зацепления, Вы можете слегка отодвинуть ее от монитора, а затем полностью снять, как показано справа (2).



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).



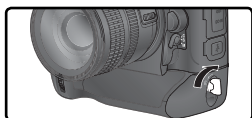
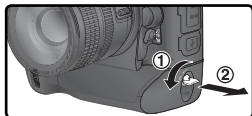
Батареи EN-EL4 (17)

Аккумуляторные литий-ионные батареи EN-EL4 могут передавать в совместимые устройства информацию о своем состоянии, что позволяет зарядному устройству MH-21 отображать текущий уровень заряда и в соответствии с ним заряжать батарею. Когда батарея EN-EL4 установлена в фотокамеру, ее состояние отображается одним из шести уровней. Детальную информацию о заряде батареи, сроке службы батареи и о количестве снимков, сделанных с момента последней зарядки батареи, можно посмотреть, используя пункт **Battery info** в меню настроек (17/216).

Шаг 2 — Вставьте в фотокамеру батарею

D2H поставляется в комплекте с литиевой аккумуляторной батареей Nikon EN-EL4.

- 2.1 Зарядите батарею
EN-EL4 поставляется частично заряженной. Чтобы обеспечить максимальную продолжительность съемки, зарядите батарею при помощи поставляемого быстрого зарядного устройства MH-21 перед тем, как начать ее использовать (дополнительную информацию смотрите в инструкции, поставляемой с MH-21). Для полной перезарядки полностью разряженной батареи требуется около 100 минут.
- 2.2 Выключите фотокамеру
Выключите фотокамеру, прежде чем вставлять или извлекать батарею.
- 2.3 Снимите крышку батарейного отсека
Поверните защелку крышки батарейного отсека в положение "открыто" (☞) и снимите крышку батарейного отсека.
- 2.4 Соедините крышку батарейного отсека с батареей
Батарея может заряжаться с установленной крышкой. Подробнее об этом смотрите инструкцию, поставляемую с EN-EL4.
- 2.5 Вставьте батарею
Вставьте батарею, как показано на рисунке справа.
- 2.6 Закройте крышку батарейного отсека
Во избежание сдвига батареи во время работы, убедитесь, что крышка надежно закрыта.



Извлечение батареи

Перед извлечением батареи выключите фотокамеру и поверните защелку крышки батарейного отсека в положение "открыто" (☞).

Индикация при выключенной фотокамере

Если в фотокамеру вставлены батарея и карточка памяти, то на контрольном дисплее выключенной фотокамеры будут показаны счетчик снятых кадров и число оставшихся кадров (с карточками памяти некоторых моделей может потребоваться включение фотокамеры для проверки счетчика снятых кадров и количества оставшихся).

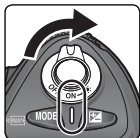




Шаг 3 — Выберите язык

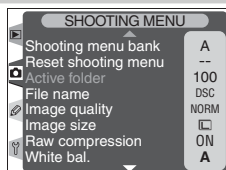
Меню и сообщения фотокамеры могут быть по Вашему выбору показаны на немецком (German), английском (English), испанском (Spanish), французском (French), китайском (Chinese) или японском (Japanese) языках.

3.1



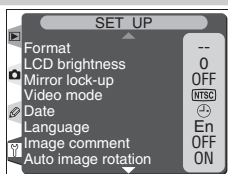
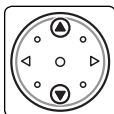
Включите фотокамеру.

3.2



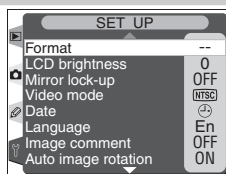
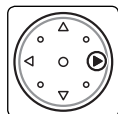
Войдите в меню (если один из пунктов меню подсвечен курсором, то нажмите мультиселектор влево, чтобы курсор подсветил символ слева от меню).

3.3



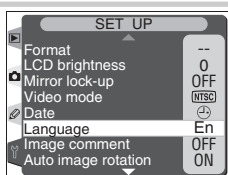
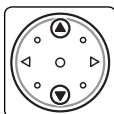
Перейдите к меню SET UP.

3.4



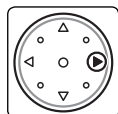
Переместите курсор в меню SET UP.

3.5



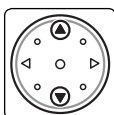
Выберите пункт **Language** (Язык).

3.6



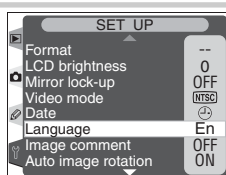
Показаны возможные варианты.

3.7



Выберите нужный вариант.

3.8

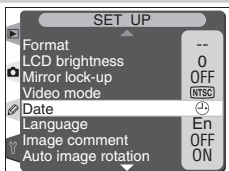
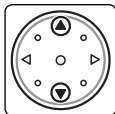


Вернитесь в меню SET UP.

Шаг 4 — Установите дату и время

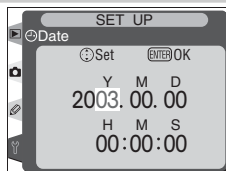
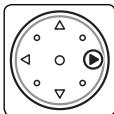
Вместе с каждым записанным изображением сохраняются дата и время съемки. Чтобы гарантировать то, что сделанные Вами снимки будут помечены правильными датой и временем, войдите в меню настроек фотокамеры (18) и установите дату и время так, как показано ниже.

4.1



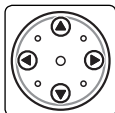
Выберите пункт **Date**.

4.2



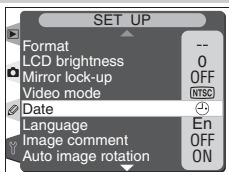
Войдите в меню **DATE**.

4.3



Установите показания для года (**Year**), 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.

4.4



Вернитесь в меню **SET UP**.

Встроенные в камеру часы менее точны, чем большинство наручных или бытовых часов. Проверяйте встроенные в камеру часы регулярно, и по необходимости проводите их настройку.

Батарея часов

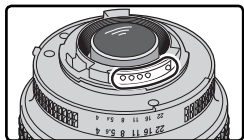
Встроенные часы-календарь питаются от отдельной, не перезаряжаемой литиевой батареи CR1616, имеющей срок службы около четырех лет. Когда данная батарея разряжена, на верхнем контрольном дисплее при включении замера экспозиции отображается символ **⌚**. О том, как заменить батарею часов, Вы сможете прочитать в разделе «Приложение: Уход за Вашей фотокамерой» (239).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

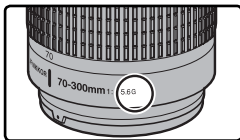
Используйте только литиевые батареи типа CR1616. Использование батарей другого типа может привести к ее протеканию или взрыву. Использованные батареи сдавайте в переработку.

Шаг 5 — Установите на фотокамеру объектив

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

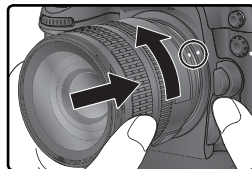


Объектив типа D

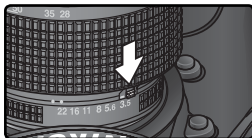
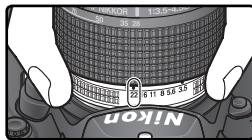
- 5.1** Выключите фотокамеру
Выключайте фотокамеру перед тем, как устанавливать на нее объектив или же его с нее снимать.



- 5.2** 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.



- 5.3** 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).

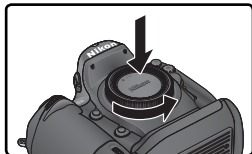


Если Вы не сделаете этого при установке объектива со встроенным процессором, то при включении фотокамеры на контрольном дисплее и в видоискателе будет мигать значение диафрагмы $f/8$. Фотографии нельзя будет сделать до тех пор, пока Вы не выключите фотокамеру и не заблокируете диафрагму объектива на максимальном f/числе.



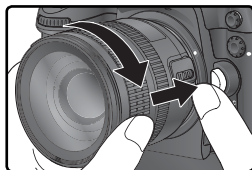
✓ Защищайте фотокамеру от грязи и пыли

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 BF-1A, имеющейся в комплекте поставки фотокамеры. При смене объектива, или при снятии с байонета крышки, держите корпус фотокамеры отверстием байонета вниз.



✍ Снятие объектива с фотокамеры

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.





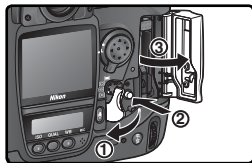
Шаг 6 — Вставьте в фотокамеру карточку памяти

Вместо пленки для хранения снимков D2H использует карточки памяти CompactFlash™ или микровинчестеры MicroDrive®. Список рекомендованных карточек памяти Вы можете посмотреть в разделе "Приложение: Рекомендованные карточки памяти" (📖 236).

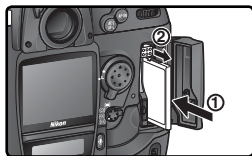
6.1 Выключите фотокамеру
Выключите фотокамеру, прежде чем вставлять или извлекать карточку памяти.



6.2 Откройте крышку гнезда карточки памяти
Откройте крышку, защищающую кнопку замка крышки гнезда карточки памяти (①) и нажмите эту кнопку (②) чтобы открыть гнездо карточки памяти (③).



6.3 Вставьте карточку памяти
Вставьте карточку памяти в гнездо, повернув ее нижней этикеткой к монитору фотокамеры (①). Когда карточка памяти будет полностью вставлена в гнездо, мигнет лампочка-индикатор доступа к карточке памяти, а кнопка извлечения карточки полностью выйдет наружу (②). После этого закройте крышку гнезда карточки памяти.



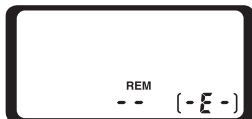
✓ Установка карточки памяти

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.



Отсутствие карточки памяти

Если в фотокамере нет карточки памяти, но при этом в нее вставлена батарея EN-EL4 или она питается от сетевого блока питания, то на контрольном дисплее и в видоискателе вместо счетчика кадров появится надпись [-E-].



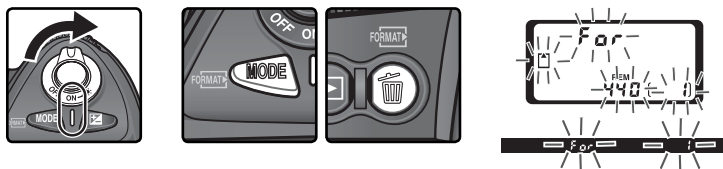
6.4 Отформатируйте карточку памяти

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 (📖 223–226).

Для форматирования карточки памяти включите фотокамеру, а затем одновременно нажмите кнопки **FORMAT** (📄) и **MODE** (🔍) 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 (📄 207)

Карточки памяти также могут быть отформатированы при помощи пункта **Format** меню **SET UP**.

✓ Карточки памяти

- Карточки памяти могут нагреваться при работе. Соблюдайте осторожность при извлечении карточки памяти из фотокамеры.
- Форматируйте карточки памяти перед тем, как начать их использовать.
- Выключайте фотокамеру, прежде чем вставлять или извлекать карточку памяти. Не извлекайте карточку памяти из фотокамеры, не выключайте фотокамеру, не извлекайте и не отключайте источники питания от фотокамеры при форматировании карточки памяти, при записи или удалении снимков, а также при копировании снимков на компьютер. Помните, что несоблюдение этого правила может привести к потере информации на карточке памяти, а также к выходу из строя карточки и/или фотокамеры.
- Не прикасайтесь к контактам карточки памяти пальцами и металлическими предметами.
- Не прикладывайте силу к чехлу карточки памяти. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению карточки памяти.
- Не сгибайте, не роняйте и не подвергайте карточки памяти ударам.
- Не допускайте попадания карточек памяти в воду, в условия высокой влажности и под прямой солнечный свет.

✎ Извлечение карточки памяти

Карточки памяти могут быть извлечены без опасности потери данных при выключенной фотокамере. 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.* Помните, что несоблюдение этого правила может привести к потере информации на карточке памяти, а также к выходу из строя карточки и/или фотокамеры. Приподнимите крышку, защищающую кнопку открывания крышки гнезда карточки памяти и нажмите эту кнопку чтобы открыть гнездо карточки памяти, после чего нажмите кнопку извлечения для частичного извлечения карточки памяти из гнезда (①). После этого аккуратно извлеките карточку памяти рукой (②). Не мешайте карточке памяти при нажатии кнопки извлечения. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению карточки памяти.



Учебник

Основы фотосъемки и просмотра

Основы
фотосъемки



26–34

Основы
просмотра



35

Эта глава поможет Вам шаг за шагом освоить процесс получения цифровых фотографий и их последующего просмотра.

Основы фотосъемки

В этом разделе объясняется процесс фотосъемки в простейшем ее виде - "навел-и-снял" - с использованием автоматической фокусировки и универсальной автоматической программы, что даст Вам оптимальные результаты в большинстве случаев.

Основы просмотра

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

Вот шесть основных шагов при съемке фотографий:

Шаг 1

Подготовка фотокамеры



27–28

Чтобы узнать о том, как проверить состояние батареи, смотрите:

- Введение: Первые шаги 15–24

Чтобы узнать о том, как восстановить исходные значения настроек, смотрите:

- Съемка фотографий: Двухкнопочный сброс..... 128
- Справочник по меню: Меню режима съемки..... 161–169
- Справочник по меню: Меню пользовательских настроек.. 170–205

Шаг 2

Изменение настроек фотокамеры



29–30

Чтобы узнать больше об изменении настроек фотокамеры, смотрите:

- Съемка фотографий: Выбор режима съемки 70–71
- Съемка фотографий: Качество и размер изображения .. 41–47
- Съемка фотографий: Чувствительность (в единицах ISO) 48–50
- Съемка фотографий: Баланс белого 51–64
- Съемка фотографий: Настройка изображения 65–69
- Съемка фотографий: Фокусировка 72–83
- Съемка фотографий: Экспозиция 84–105

Шаг 3

Кадрирование будущего снимка



31

Чтобы узнать о том, какой эффект на снимке дает диафрагма, смотрите:

- Съемка фотографий: Экспозиция 84–105

Чтобы узнать больше о дополнительных принадлежностях для видоискателя, смотрите:

- Приложение: Дополнительные принадлежности 232

Шаг 4

Фокусировка



32

Чтобы узнать больше о настройках и режимах фокусировки, смотрите:

- Съемка фотографий: Фокусировка 72–83

Шаг 5

Проверка экспозиции



33

Чтобы узнать о том, как изменить композицию снимка после установки экспозиции, смотрите:

- Съемка фотографий: Экспозиция 84–105

Чтобы узнать больше о съемке со вспышкой, смотрите:

- Съемка фотографий: Съемка со вспышкой 106–117

Шаг 6

Съемка фотографии



34

Дополнительную информацию об интервальной съемке смотрите:

- Съемка фотографий: Интервальная съемка..... 118–122

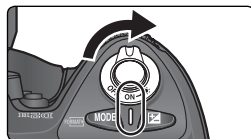
Чтобы узнать о том, как задержать срабатывание затвора, смотрите:

- Съемка фотографий: Режим автоспуска 123

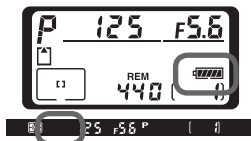
Шаг 1 — Подготовка фотокамеры

Перед съемкой подготовьте фотокамеру, как это описано ниже.

- 1.1** Включите фотокамеру
Включается контрольная панель и подсветка дисплея в видоискателе фотокамеры.



- 1.2** Проверьте состояние батареи
Проверьте состояние батареи по ее индикатору в видоискателе или на верхнем 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 (замер также отключается). На половину нажмите спусковую кнопку затвора 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.

Индикатор батареи

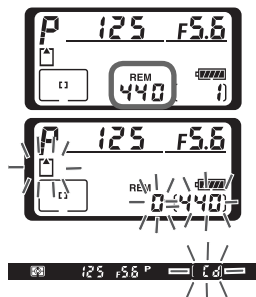
Если на символе батареи мигают сегменты, это означает, что фотокамера вычисляет оставшийся заряд батареи. Уровень заряда батареи будет показан примерно через 3 секунд.

Символ

Мигающий символ на контрольном дисплее означает, что батарея вышла из строя или не может использоваться в D2H по какой либо иной причине (также может мигать символ в видоискателе). Обратитесь в авторизованный сервисный центр Nikon.

1.3 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 контрольном дисплее будет мигать символ , в видоискателе также будет мигать символ . Дальнейшая съемка будет невозможна до тех пор, пока Вы не удалите часть снимков или не вставите новую карточку памяти. Кроме того, возможно можно будет снять некоторое количество дополнительных снимков, понизив качество или уменьшив размер снимков.



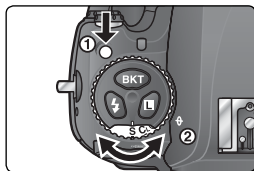
Шаг 2 — Изменение настроек фотокамеры

Данный учебник рассказывает о том, как сделать фотографии, используя настройки фотокамеры "по умолчанию", перечисленные в таблице ниже и объективы типа G или D. Узнать о том, как изменить настройки фотокамеры, чтобы они отличались от настроек "по умолчанию", можно в разделе "Съемка фотографий" (📷 37).

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".	41–44
Размер изображения	L (Large)	Размер изображения 2,464 × 1,632 пиксела.	44–45
Чувствительность	200	Чувствительность матрицы (цифровой эквивалент чувствительности пленки) устанавливается равной примерно ISO 200.	48–50
Баланс белого	A (Auto)	Баланс белого настраивается автоматически, обеспечивая натуральную цветопередачу для большинства видов освещения.	51–64
Режим экспозиции	P (Автоматическая программа)	Встроенная автоматическая программа автоматически устанавливает выдержку и диафрагму для получения оптимальной экспозиции в большинстве ситуаций.	85–93
Зона фокусировки	Центральная зона фокусировки	Фотокамера фокусируется по объекту, расположенному в центральной зоне фокусировки.	74

2.1 Включите режим съемки одиночных кадров (📷 70)

Удерживая нажатым фиксатор диска выбора режимов съемки (①), поверните диск выбора режимов (②) в положение **S** (съемка одиночных кадров). В этом режиме фотокамера снимает один кадр при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.



2.2 Включите режим однозонной автоматической фокусировки (👁 72)

Поверните переключатель режимов выбора зоны автоматической фокусировки до щелчка в положение [1] (однозонная автоматическая фокусировка). В этом режиме фотограф может выбрать одну из одиннадцати зон фокусировки. Нажатие наполовину спусковой кнопки затвора вызывает фокусировку фотокамеры на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки.



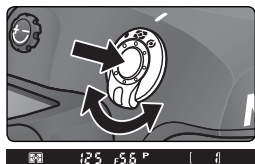
2.3 Включите режим однократной автоматической фокусировки (👁 76)

Поверните переключатель режимов фокусировки до щелчка в положение S (однократная автоматическая фокусировка). С такой настройкой фотокамера при половинном нажатии спусковой кнопки затвора сфокусируется на объекте, попавшем в выбранную зону фокусировки. Съемка будет возможна только при попадании объекта в фокус.



2.4 Включите матричный замер (👁 84)

Нажмите кнопку блокировки переключателя типа замера и поверните переключатель типа замера в положение [M] (матричный замер). Матричный замер использует информацию от всех зон замера в кадре для определения такой экспозиции, которая даст оптимальный результат для всего кадра. Если на фотокамеру установлен объектив типа G или D, то для определения экспозиции используется 3D матричный замер, учитывающий максимальную яркость, контраст и расстояние до объекта съемки.



Если включен матричный замер, то дисплей видоискателя показывает тип замера символом [M].

Шаг 3 — Кадрирование будущего снимка

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 ("грип") и положите корпус фотокамеры или объектив на левую руку, как это показано ниже.

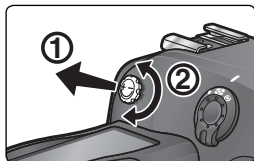


При съемке кадров с портретной (вертикальной) ориентацией может использоваться спусковая кнопка затвора для вертикальной съемки (4).

Рекомендуемое положение при фотосъемке - одна нога на полшага впереди другой и устойчивое вертикальное положение Вашего туловища.

Фокусировка видоискателя

Видоискатель снабжен подстройкой диоптрийной коррекции, что дает возможность приспособить его к индивидуальным особенностям зрения. Для настройки диоптрийной коррекции видоискателя вытяните регулятор коррекции вверх (1) и, глядя в видоискатель, плавно вращайте его, пока скобки зон фокусировки в видоискателе не станут совершенно четкими и резкими (2). При подстройке диоптрийной коррекции соблюдайте осторожность, чтобы случайно не попасть пальцем или ногтем в свой глаз.



Диоптрийная коррекция осуществляется в диапазоне от -3D до +1D. Дополнительные корректирующие линзы (приобретаются отдельно; 232) обеспечивают диапазон коррекции от -6D до +3D.

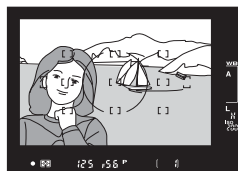
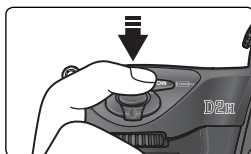
Установка дополнительных корректирующих линз

Перед установкой корректирующей линзы удалите окуляр видоискателя, для этого закройте шторки видоискателя, чтобы заблокировать окуляр (1), а затем открутите окуляр, как показано справа (2).



Шаг 4 — Фокусировка

В режиме однократной фокусировки при нажатой наполовину спусковой кнопке затвора фотокамера сфокусируется на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Наведите центральную зону фокусировки на Ваш объект съемки, наполовину нажмите спусковую кнопку затвора и проверьте успешность фокусировки по индикатору в видоискателе.

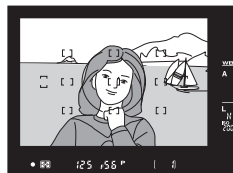


Индикатор фокуса в видоискателе	Описание
●	Объект съемки в фокусе.
►	Точка фокуса находится между фотокамерой и объектом съемки.
◄	Точка фокуса находится дальше объекта съемки.
►◄ (мигает)	Фотокамера не может автоматически сфокусироваться по объекту, находящемуся в выбранной зоне фокусировки.

Для фокусировки на объекте, находящемся вне центра кадра, пользуйтесь блокировкой фокуса (📷 80–81) или выбирайте при помощи мульти-selector зону фокусировки, совпадающую с расположением объекта съемки в кадре (📷 74). Информацию о том, что делать в случае, если фотокамера не может сфокусироваться на объекте съемки при помощи автоматической фокусировки, смотрите в разделе "Получение хороших результатов при помощи автоматической фокусировки" (📷 82).

Шаг 5 — Проверка экспозиции

В режиме экспозиции **P** (автоматическая программа) фотокамера автоматически устанавливает выдержку и диафрагму при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Перед съемкой проверьте значения выдержки и диафрагмы в видоискателе. Если снимок может получиться недо- или переэкспонированным при текущих настройках, то в видоискателе, вместо значения выдержки или диафрагмы, появится один из следующих индикаторов.



Индикатор	Описание
	Снимок может получиться переэкспонированным. Воспользуйтесь приобретаемым отдельно фильтром ND.
	Снимок может получиться недоэкспонированным. Увеличьте чувствительность (48–50), или воспользуйтесь при съемке внешней вспышкой (106).

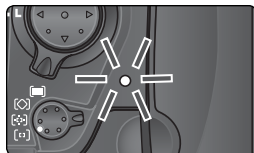
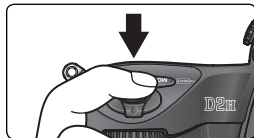
Связь между выдержкой и "шевеленкой"

Для предотвращения смазанности на снимках, вызванной случайным сотрясением фотокамеры при съемке выдержка должна быть короче, чем обратная величина от фокусного расстояния объектива (например, если объектив имеет фокусное расстояние 50 мм, то выдержка должна быть не длиннее $\frac{1}{50}$ сек). При длительных выдержках рекомендуется использовать для съемки штатив. Для предотвращения смазывания попробуйте увеличить чувствительность (48–50), или использовать объективы с функцией VR Кроме того, для предотвращения смазывания на выдержках от $\frac{1}{60}$ сек и длиннее можно воспользоваться внешней вспышкой (106).

Шаг 6 — Съемка фотографии

Плавно нажмите спусковую кнопку затвора до конца.

Во время записи сделанного снимка на карточку памяти 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).



✓ Не снимайте сильные источники света

Избегайте делать снимки, фокусируя фотокамеру на солнце или на других сильных источниках света. Сильный сфокусированный свет может привести к нарушению работоспособности матрицы LBCAST, используемой фотокамерой вместо пленки. Кроме того, сильный свет может вызывать эффект "белого тумана" на полученных фотографиях.

📄 Просмотр снимков (🔍 159)

Снимки могут быть просмотрены на мониторе в любой момент во время записи или после нее при нажатии кнопки . Если для пункта **Image review** в меню режима просмотра установлено значение **On**, то снимки автоматически будут выводиться на монитор фотокамеры сразу после их съемки.

Для просмотра снимков нажмите кнопку . Снимок, снятый последним, будет показан на мониторе фотокамеры.



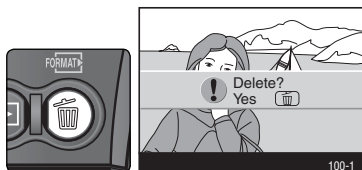
Просмотр остальных снимков

Чтобы просмотреть фотографии в порядке их съемки (записи), нажимайте мультиселектор вниз. Для просмотра фотографий в обратном порядке нажимайте мультиселектор вверх. Для быстрого пролистывания снимков на карточке памяти нажмите мультиселектор и удерживайте его нажатым вниз или вверх.

Если на мониторе показан последний снимок, то, нажав мультиселектор вниз, Вы перейдете к первому снимку. Если на мониторе показан первый снимок, то, нажав мультиселектор вверх, Вы перейдете к последнему снимку.

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 вернуться к просмотру, не удаляя снимок, нажмите мультиселектор влево или вправо.



Продолжение съемки

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

Удаление 148)

Для удаления нескольких снимков сразу воспользуйтесь пунктом **Delete** (удаление) в меню режима просмотра.

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

 41–47



Чувствительность (в единицах ISO)

 48–50



Баланс белого

 51–64



Настройка изображения

 65–69



Выбор режима съемки

 70–71



Фокусировка

 72–83



Экспозиция

 84–105



Съемка со вспышкой

 106–117



Съемка с интервальным
таймером

 118–122



Автоспуск

 123



Объективы без процессора

 124–127



Двухкнопочный сброс

 128





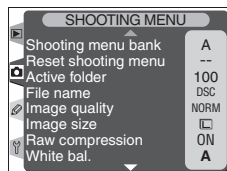
Таблица ниже показывает основной порядок действий при изменении настроек фотокамеры перед съемкой фотографий. Прежде чем продолжать убедитесь, что изучили работу с меню в разделе "Как пользоваться меню фотокамеры" (39).

Что Вы будете делать со снимками?		
➔ Качество и размер изображения.....		41–47
➔ Настройка изображения.....		65–69
Какое имеется освещение?		
➔ Чувствительность (в единицах ISO)		48–50
➔ Баланс белого.....		51–64
Вы хотите снимать одиночные снимки или серии снимков?		
➔ Выберите режим съемки.....		70–71
Что у Вас за объект съемки и какова компоновка снимка?		
➔ Фокусировка.....		72–83
Насколько важна яркость фона на снимке?		
➔ Экспозиция: Замер.....		84
Что имеет большее значение: выдержка или диафрагма?		
➔ Экспозиция: Режимы экспозиции.....		85–94
Объект съемки очень яркий, очень темный или очень контрастный?		
➔ Экспозиция: Поправка экспозиции		97
➔ Экспозиция: Бреккетинг.....		98–105
Вам понадобится вспышка?		
➔ Съемка со вспышкой		106–117
Вам потребуется управлять срабатыванием затвора?		
➔ Съемка с интервальным таймером		118–122
➔ Режим автопуска.....		123

Как пользоваться меню фотокамеры

Основные действия при использовании меню

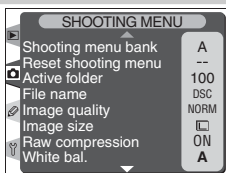
В последующих четырех разделах описываются настройки, к которым можно обратиться через меню фотокамеры. Чтобы войти в меню фотокамеры, нажмите кнопку **MENU**.



Выбор меню

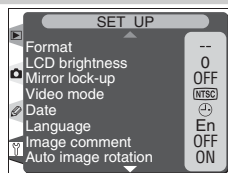
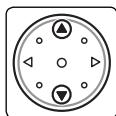
Фотокамера имеет четыре различных меню: меню режима просмотра, меню режима съемки, меню пользовательских настроек и меню общих настроек:

1



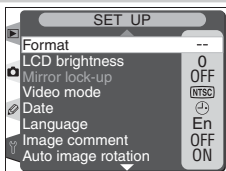
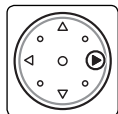
Если пункт меню подсвечен курсором, нажмите кнопку **MENU**.

2



Выберите нужное меню.

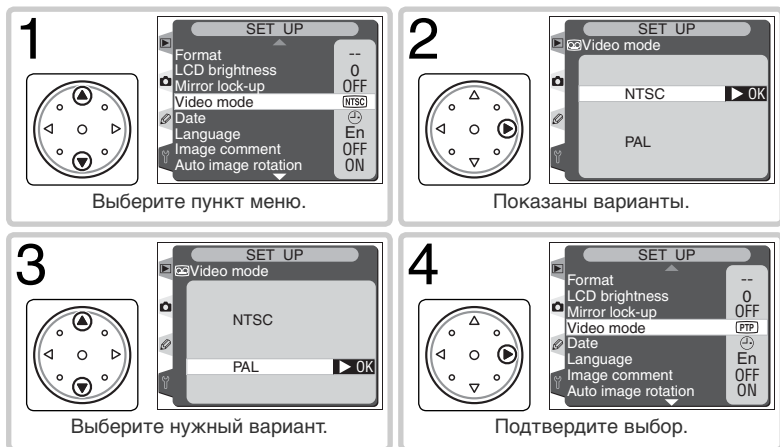
3



Переведите курсор в выбранное меню.

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 будут недоступны во время записи информации (снимков) на карточку памяти.
- Нажатие кнопки или всего мультиселектора (по центру) эквивалентно нажатию мультиселектора вправо. В некоторых случаях подтверждение выбора возможно только при помощи кнопки всего мультиселектора.

Выход из меню

Для выхода из меню нажмите кнопку (если подсвечен какой-то из пунктов меню - нажмите кнопку дважды). Кроме того, можно выйти из меню нажав кнопку для выключения монитора или выключив фотокамеру. Для выхода из меню с одновременным переходом к съемке следующего кадра, нажмите наполовину 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

D2H имеет следующие варианты настроек качества изображения (перечисленные в списке в порядке убывания качества изображения и уменьшения размера файла):

Настройка	Описание
NEF + JPEG Fine	Записывается два файла снимка, один в формате NEF (RAW) и один - JPEG Fine.
NEF + JPEG Normal	Записывается два файла снимка, один в формате NEF (RAW) и один - JPEG Normal.
NEF + JPEG Basic	Записывается два файла снимка, один в формате NEF (RAW) и один - JPEG Basic.
NEF (Raw)	Необработанные 12-битные данные с матрицы LBCAST записываются непосредственно на карточку памяти в формате Nikon Electronic Image Format (NEF) .
TIFF (RGB)	Изображение записывается в формате TIFF-RGB без компрессии с глубиной цвета восемь бит на канал (24-битный цвет).
JPEG Fine	Изображение записывается в формате JPEG с компрессией около 1:4.
JPEG Normal	Изображение записывается в формате JPEG с компрессией около 1:8.
JPEG Basic	Изображение записывается в формате JPEG с компрессией около 1:16.

NEF (RAW)/NEF+JPEG

Сжатие изображений, записываемых в формате NEF, контролируется при помощи меню **Raw compression** ( 44). Имеются следующие варианты:

- **Comp. NEF (Raw)**: Изображения в формате NEF сжимаются при помощи алгоритма "сжатия без потерь" для уменьшения размера файла примерно до 60% от первоначального размера без ухудшения качества изображения ( 46–47).
- **NEF (Raw)**: Изображения в формате NEF не сжимаются.

Снимки в формате NEF можно просматривать только при помощи программного обеспечения, поставляемого с фотокамерой или Nikon Capture 4 ( 223). При просмотре на фотокамере снимков, сделанных в режимах **NEF + JPEG Fine**, **NEF + JPEG Normal** или **NEF + JPEG Basic**, отображается только снимок в формате JPEG. При удалении снимков, сделанных в перечисленных режимах, удаляются и снимок в формате NEF и снимок в формате JPEG.

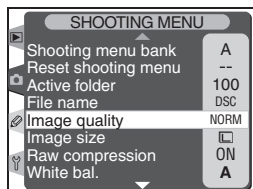




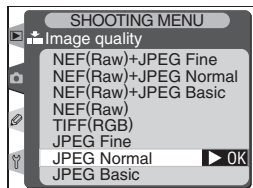
Качество изображения можно выбрать при помощи пункта **Image Quality** меню режима съемки, либо нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления. Если выбрано качество **NEF (Raw)** то при помощи меню **Raw compression** можно включить сжатие.

Меню Image Quality

- 1 Выберите пункт **Image Quality** в меню режима съемки (📷 167) и нажмите мультиселектор вправо.



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



Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого не может использоваться при записи изображений в формате NEF (RAW). Выбор настройки качества изображения NEF (RAW) отключает брекетинг баланса белого. Баланс белого для изображений в формате NEF (RAW) устанавливается при помощи программы Nikon Capture 4 (приобретается отдельно; 📷 223).

Имена файлов

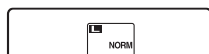
Фотографии сохраняются в виде файлов изображений с именами вида “DSC_####.xxx”, где #### – четырехзначное число от 0001 до 9999, автоматически присваиваемое фотокамерой, а “xxx” – трехсимвольное расширение имени файла: “NEF” для снимков в формате NEF, “TIF” для снимков в формате TIFF-RGB, “JPG” для снимков в формате JPEG и “NDF” для эталонных снимков для удаления пыли (📷 214–215). Файлы NEF и JPEG, записанные при настройке “NEF+JPEG”, имеют одинаковые имена, но разные расширения. Снимки, сделанные в режиме цветового пространства **Color Mode II (Adobe RGB)** (📷 67), имеют имена файлов, начинающиеся с символа подчеркивания (например, “_DSC0001.JPG”). Префикс “DSC” в имени файла можно изменить, используя настройку **File name** в меню режима съемки (📷 166).

Кнопка **QUAL**

Качество изображения также можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления (учтите, что сжатие NEF (RAW) можно включить только через меню **Raw compression**). Качество изображения выводится на задний контрольный дисплей и на боковой дисплей видоискателя:



Настройка	Задний дисплей	Видоискатель
NEF+JPEG Fine	RAW+FINE	R F
NEF+JPEG Normal	RAW+ NORM	R-N
NEF+JPEG Basic	RAW+ BASIC	R-B
NEF (Raw)	RAW	R
TIFF (RGB)	TIFF	T
JPEG Fine	FINE	F
JPEG Normal	NORM	N
JPEG Basic	BASIC	B



Задний контрольный дисплей

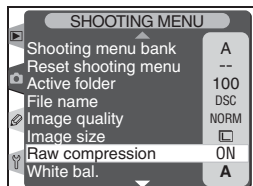


Видоискатель

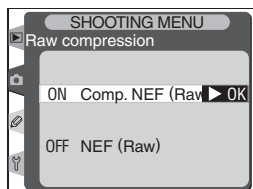
Меню Raw compression

Меню **Raw compression** управляет тем, будут ли сжиматься снимки, записываемые в формате NEF (RAW). Настройка, выбранная в меню **Raw compression**, вступает в силу всякий раз при выборе настройки качества изображения **NEF + JPEG Fine**, **NEF + JPEG Normal**, **NEF + JPEG Basic**, или **NEF (Raw)**. Сжатие NEF невозможно включить/выключить при помощи кнопки **QUAL** и диска управления.

- 1 Выберите пункт **Raw compression** в меню режима съемки (167) и нажмите мультиселектор вправо.



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



Размер изображения

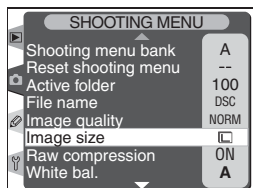
Размера изображения измеряется в точках (пикселях). Меньшие размеры требуют меньше места для хранения, делая снимки пригодными для распространения по электронной почте или размещения на web сайтах. И напротив, чем больше снимок, тем больше размер его файла, и тем большего размера отпечатки могут быть 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 Large (2464×1632)	2,464×1,632	31.3×20.7 cm
M Medium (1840×1224)	1,840×1,224	23.4×15.5 cm

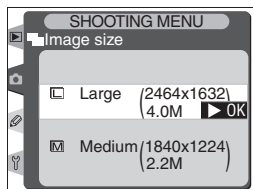
Размер снимка можно устанавливать при помощи пункта **Image size** в меню режима съемки, или нажав кнопку **QUAL** и одновременно вращая вспомогательный диск управления. Учтите, что выбранный размер не влияет на размер снимка в формате NEF (RAW). При просмотре при помощи поставляемого с фотокамерой программного обеспечения или при помощи Nikon Capture 4, снимки в формате NEF имеют размер 2,464×1,632 пиксела.

Меню Image Size

- 1 Выберите пункт **Image size** в меню режима съемки (167) и нажмите мультиселектор вправо.

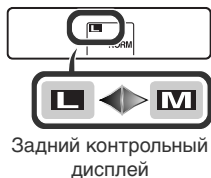
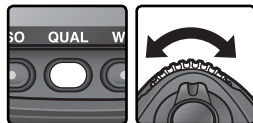


- 2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Кнопка QUAL

Размер изображения также можно выбрать, нажав кнопку **QUAL** и вращая главный диск управления. Размер изображения выводится на задний контрольный дисплей и на боковой дисплей видоискателя:





Емкость карточки памяти и качество/размер изображения

Нижеследующая таблица показывает зависимость примерного числа снимков, сохраняемых на карточке памяти объемом 512 Мб, от настроек качества и размера изображений.

Качество изображения	Сжатие RAW	Размер изображения	Размер файла [*]	Число снимков [*]	Емкость буфера [†]
NEF + JPEG Fine	Comp. NEF (Raw)	L [‡]	..	††	24
		M [‡]	..	††	24
	NEF (Raw)	L [‡]	7.9 Мб	58	25
		M [‡]	7.1 Мб	66	25
NEF + JPEG Normal	Comp. NEF (Raw)	L [‡]	..	††	24
		M [‡]	..	††	24
	NEF (Raw)	L [‡]	6.6 Мб	67	25
		M [‡]	6.1 Мб	71	25
NEF + JPEG Basic	Comp. NEF (Raw)	L [‡]	..	††	24
		M [‡]	..	††	24
	NEF (Raw)	L [‡]	6.5 Мб	72	25
		M [‡]	6.3 Мб	75	25
NEF (Raw)	Comp. NEF (Raw)	—	††	††	25
	NEF (Raw)	—	6.0 Мб	79	26
TIFF (RGB)	—	L	11.5 Мб	41	35
	—	M	6.5 Мб	74	35
JPEG Fine	—	L	1.9 Мб	222	40
	—	M	1.1 Мб	390	40
JPEG Normal	—	L	0.98 Мб	433	40
	—	M	0.56 Мб	709	40
JPEG Basic	—	L	0.49 Мб	780	40
	—	M	0.28 Мб	1300	40

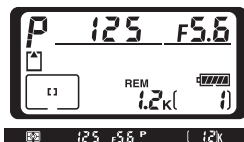
- * Все значения указаны приблизительно. Размер файла в формате JPEG зависит от снимаемой сцены.
- † Максимальное количество кадров, которое может быть записано в буферную память.
- ‡ Размер снимка относится только к снимкам в формате JPEG. При просмотре при помощи поставляемого с фотокамерой программного обеспечения или при помощи Nikon Capture 4, снимки в формате NEF имеют размер 2,464×1,632 пиксела.
- ** Общий размер NEF (RAW) и JPEG файлов. Размер файла сжатого NEF (RAW) снимка составляет 50-60% от размера файла несжатого NEF (RAW) снимка.
- †† Число оставшихся кадров, показанное на контрольном дисплее и в видоискателе, то же самое, что и в случае NEF (RAW) снимков. Фактическое число снимков, которые могут быть записаны на карточку памяти, больше показанного.
- ‡‡ Размер файла сжатого NEF (RAW) снимка составляет 50-60% от размера файла несжатого NEF (RAW) снимка.

Число оставшихся кадров

Число оставшихся кадров, показанное на счетчике кадров на контрольном дисплее и в видоискателе - приблизительно. Количество кадров с NEF или JPEG компрессией, которое может быть записано на карточку памяти, зависит от объекта съемки и композиции каждого снимка. Чем больше деталей на снимке, тем больше объем файла получаемого снимка и тем меньше число кадров, которое может быть записано на карточку памяти.

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 1260 кадров, то счетчик кадров покажет 1.2K).



d2—Maximum Shots 188

В режиме непрерывной съемки, пользовательская настройка d2 (Maximum shots) может использоваться для ограничения максимального количества кадров, снимаемых в одной серии; возможен выбор любого значения между 2 и 40.

Чувствительность (в единицах ISO)

Реакция фотокамеры на освещение

ISO

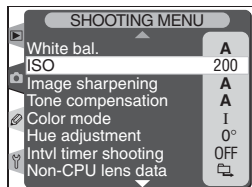
Съемка фотографий — Чувствительность (в единицах ISO)

"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 $f/\text{число}$).

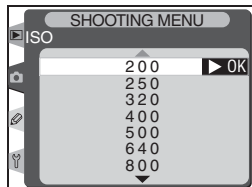
Чувствительность можно изменять между значениями, грубо соответствующими ISO 200 и ISO 1600 с шагом, соответствующим $1/3$ EV. Максимальные значения чувствительности **HI-1** (примерно соответствует ISO 3200) и **HI-2** (примерно соответствует ISO 6400) также могут быть использованы в тех случаях, когда приоритетом является высокая чувствительность. 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** (📷 168) и нажмите мультиселектор вправо.



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

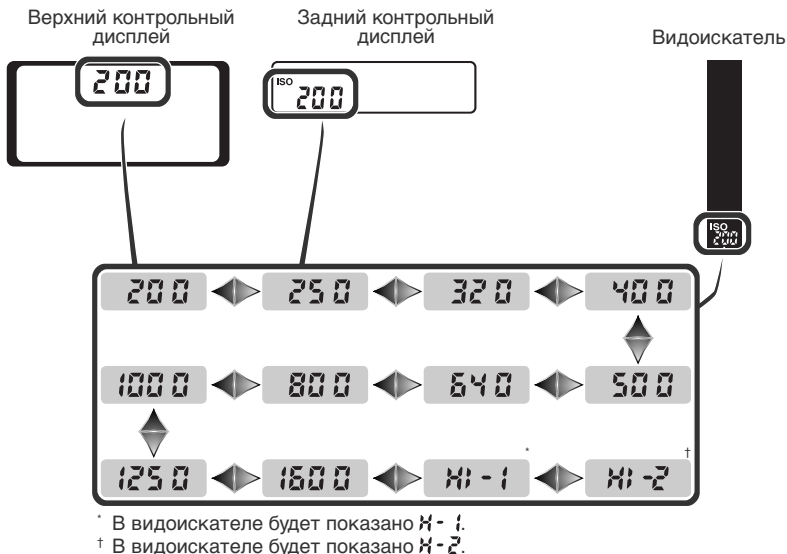


HI-1/HI-2

Чем выше чувствительность, тем больше в тенях изображения "шума" в виде случайно расположенных ярких цветных точек. Снимки, снятые при чувствительности **HI-1** или **HI-2**, скорее всего, будут иметь большое количество шума. Пользуйтесь этими значениями чувствительности только в тех случаях, когда необходимо сделать снимок при естественном, хотя и слабом, освещении, или когда требуется максимально короткая выдержка для предотвращения смазывания объекта съемки. Nikon рекомендует отключать на таких снимках повышение резкости (📷 65), чтобы избежать увеличения заметности шума.

Кнопка ISO

Чувствительность также можно выбрать, нажав кнопку **ISO** и вращая главный диск управления. Значение чувствительности выводится на контрольный дисплей и на боковой дисплей видоискателя:



CSM b1—ISO Auto (182)

Если пользовательская настройка b1 (**ISO Auto**) установлена в значение **On**, то фотокамера будет самостоятельно изменять величину чувствительности, чтобы помочь Вам получить оптимальное значение экспозиции для снимаемого кадра. Если **ISO Auto** включено, то значения чувствительности **HI-1** и **HI-2** не смогут быть установлены и, соответственно, **ISO Auto** не может быть включено, если используются значения чувствительности **HI-1** и **HI-2**.

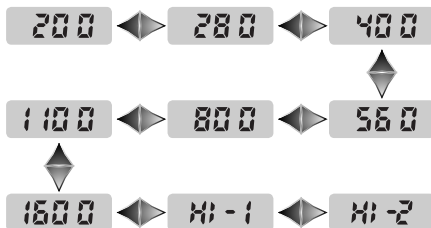
CSM d6—Control Panel/Viewfinder Display > Rear Control Panel (192)

Если пользовательская настройка d6 (**Control panel/Viewfinder display > Rear Control Panel**) установлена в значение **Frame Count** (счетчик кадров), то значение чувствительности выводится на задний контрольный дисплей только при нажатии кнопки **ISO**. Если же установлено значение **ISO**, то будет показано значение чувствительности за исключением режимов записи звуковых заметок и просмотра.

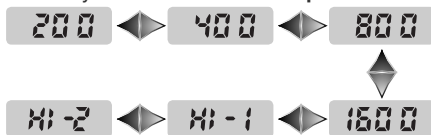
b2—ISO Step Value (183)

В зависимости от значения, установленного для пользовательской настройки b2 (ISO Step Value), чувствительность можно изменять с шагом $1/2$ EV или 1 EV.

Выбран шаг изменения чувствительности **1/2 step**



Выбран шаг изменения чувствительности **1 step**



При изменении величины шага текущее значение чувствительности по возможности сохраняется. Если текущее значение чувствительности недоступно при новой величине шага, то будет установлено ближайшее к текущему большее значение чувствительности.

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 данные, получаемые от 1,005-точечного сенсора для цветового замера, матрицы LBCAST и датчика окружающего освещения 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. Имеются следующие настройки:

Настройка		Примерная цветовая температура	Описание
A	Auto	3,500–8,000 K	Цветовая температура измеряется при помощи 1,005-точечного сенсора для цветового замера, матрицы LBCAST и датчика окружающего освещения и баланс белого устанавливается автоматически. Для получения оптимального результата пользуйтесь объективами G и D типов. При использовании вспышки SB-800 баланс белого автоматически устанавливается в соответствии с условиями, существующими при срабатывании вспышки.
	Incandescent	3,000 K	Используется при съемке в помещениях при лампах накаливания.
	Fluorescent	4,200 K	Используется при съемке в помещениях при лампах дневного света.
	Direct sunlight	5,200 K	Используется при освещении прямым солнечным светом.
	Flash	5,400 K	Используется при съемке со вспышками Nikon Speedlight.
	Cloudy	6,000 K	Используется для съемок днем в облачную погоду.
	Shade	8,000 K	Используется для съемок днем в тени.
	Choose color temp.	2,500–10,000 K	Значение цветовой температуры выбирается из списка (📖 56).
PRE	White bal. preset	—	Использует объект, источник света или существующий снимок как образец для установки баланса белого (📖 57).

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. В автоматическом и предустановленном режимах фотокамера использует для замера свет, прошедший через ее объектив (TTL замер), что позволяет добиться правильного баланса белого даже в случае, если фотокамера (фотограф) и объект съемки освещены разными источниками освещения.

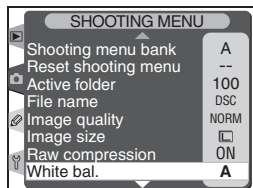




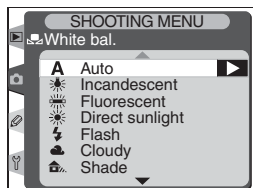
Баланс белого можно выбрать при помощи пункта **White bal.** меню режима съемки, либо нажав кнопку **WB** и вращая главный диск управления.

Меню White Balance

- 1 Выберите пункт **White bal.** в меню режима съемки (📷 167) и нажмите мультиселектор вправо.



- 2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Если было выбрано **Choose color temp.**, то будет показано меню цветовой температуры (📷 56). Если было выбрано **White bal. preset**, то будет показано меню настройки предустановленного баланса белого (📷 57). В остальных случаях будет показан диалог точной подстройки баланса белого (📷 54).



🔧 Освещение студийными вспышками

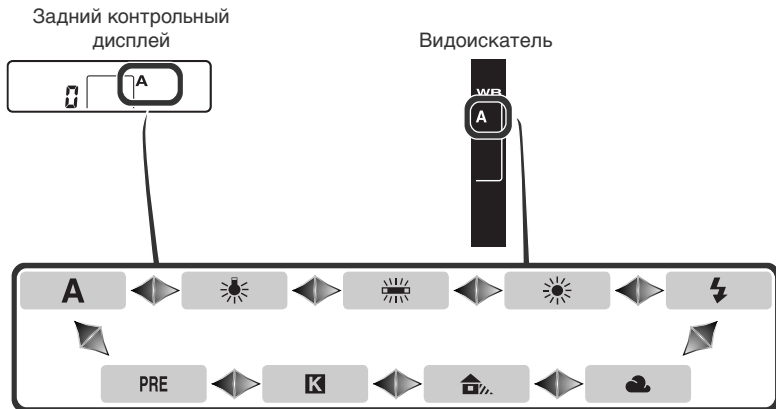
При использовании для освещения студийных вспышек автоматический баланс белого может не дать удовлетворительного результата. Используйте выбор цветовой температуры, или предустановку баланса белого, или выберите настройку баланса белого **Flash** и используйте точную подстройку баланса белого.

🔧 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 K 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

Баланс белого также можно изменить, нажав кнопку **WB** и вращая главный диск управления. Значение баланса белого выводится на задний контрольный дисплей и на боковой дисплей видоискателя:



CSM e5—Auto BKT Set (196)

Если пользовательская настройка e5 (**Auto 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 или при помощи кнопки **ISO**.

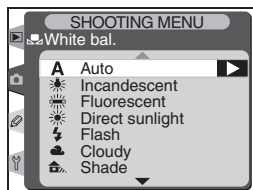
Точная настройка баланса белого

Для настроек баланса белого, отличающихся от **К** (Choose color temp.) и **PRE** (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.

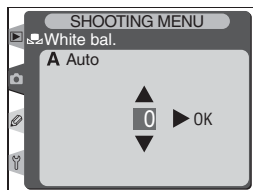
Баланс белого можно точно настроить при помощи пункта **White bal.** меню режима съемки, либо нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления.

Меню White Balance

1 В меню баланса белого (52) 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.



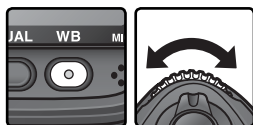
“Майреды”

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 10⁶, используются для определения величины цветового сдвига и подбора конверсионных (цветокорректирующих) фильтров при съемке. Например:

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

Кнопка WB

Баланс белого также можно точно настроить, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. Значение баланса белого выводится на задний контрольный дисплей и на боковой дисплей видоискателя; при настройке, отличающейся от ± 0 символ $\blacktriangleleft$ будет мигать на заднем контрольном дисплее и на боковом дисплее видоискателя:



Задний контрольный дисплей



Видоискатель



Точная настройка и цветовая температура

Приблизительные цветовые температуры для настроек, отличающихся от **A** (автоматический) приведены ниже (значения могут отличаться от цветовых температур, данных фотографическими измерителями цветовой температуры (колориметрами):

	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	3000 K	4000 K	5000 K	5600 K	7100 K
+1	2900 K	3700 K	5000 K	5200 K	5800 K	7500 K
± 0	3000 K	4200 K	5200 K	5400 K	6000 K	8000 K
-1	3100 K	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

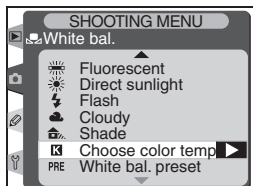
* Шаг изменения для **Fluorescent** (ламп дневного света) отражает большую разницу в цветовых температурах ламп различных типов - от низкотемпературного освещения стадионов и до высокотемпературных ртутных ламп.

Выбор цветовой температуры

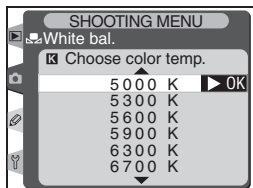
Выберите настройку **K** (**Choose color temp.**), чтобы установить одно из 31 предустановленных значений цветовой температуры в диапазоне от 2,500K до 10,000K с шагом примерно в 10 майред (учтите, что при использовании вспышки или при освещении флуоресцентными лампами желаемого результата достичь не удастся). Цветовую температуру можно выбрать при помощи пункта Choose color temp. меню баланса белого, либо нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления.

Меню White Balance

1 В меню баланса белого (52) выберите пункт **Choose color temp.** и нажмите мультиселектор вправо.

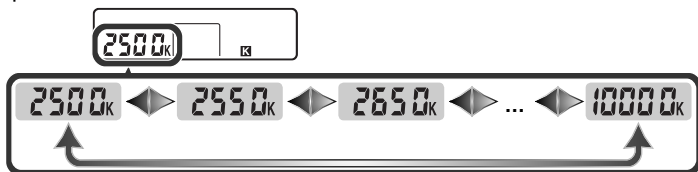
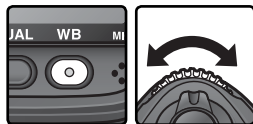


2 Выберите требуемое значение цветовой температуры и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Кнопка **WB**

При настройке баланса белого **K** (**Choose color temp.**) цветовую температуру также можно выбрать, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. Значение цветовой температуры выводится на задний контрольный дисплей:



Сделайте пробные снимки

Сделайте пробные снимки, чтобы убедиться, что установленное значение соответствует источнику освещения.

Предустановка баланса белого

Предустановка баланса белого используется для записи и вызова пользовательских настроек баланса белого при съемке со смешанным освещением или для компенсации источника освещения с выраженной цветовой окраской. Имеются четыре способа настройки предустановленного баланса белого:

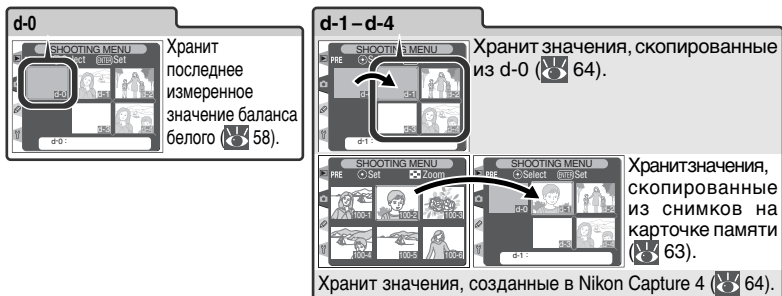
Запись новых значений при помощи фотокамеры

- (1) Сквадрировать нейтральный серый или белый объект так, чтобы он занимал весь кадр и нажать спусковую кнопку затвора, чтобы измерить новое значение баланса белого (👁 59).
- (2) Измерить баланс белого при помощи датчика окружающего освещения (👁 59).

Копирование значений баланса белого из имеющихся фотографий

- (3) Скопировать значение баланса белого из другой фотографии на карточке памяти (👁 63).
- (4) Скопировать баланс белого из приобретаемого отдельно программного обеспечения Nikon Capture 4 (👁 64).

Фотокамера может хранить до пяти предустановленных значений баланса белого в “пресетах” d-0–d-4. Значения баланса белого, записанные способами (1) и (2) сохраняются в “пресете” d-0. Для предотвращения перезаписи этого значения новым измеренным значением баланса белого, значение, записанное в “пресете” d-0, можно скопировать в пресеты d-1–d-4 для дальнейшего хранения (👁 64). Значения баланса белого, скопированные способами (3) и (4) также сохраняются в “пресетах” d-1–d-4. К любому сохраненному значению баланса белого можно добавить комментарий с описанием (👁 62).



Пресеты баланса белого

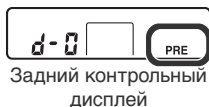
Изменения пресетов баланса белого отражаются на всех банках меню режима съемки (👁 162). Запрос подтверждения появляется в том случае, если фотограф пытается изменить пресет баланса белого, созданный в другом банке меню режима съемки. (для “пресета” d-0 предупреждение не показывается).

Измерение значения баланса белого

Баланс белого может быть измерен по нейтрально-серому объекту или путем измерения цвета источника света. Новое значение предустановленного баланса белого автоматически записывается в пресет d-0.

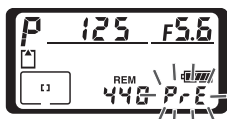
Измерение	Описание
Нейтрально-серый объект	Нейтрально-серый или белый объект помещается под освещение, которое будет использоваться при фотосъемке и баланс белого измеряется при помощи 1,005-точечного сенсора для цветового замера. Используется при съемке со вспышкой, или когда фотокамера и объект съемки находятся под разным освещением. При студийной работе в качестве тестового объекта можно использовать 18% серую карту.
Источник света	Цвет источника освещения измеряется датчиком на пентапризме фотокамеры и баланс белого настраивается для получения правильной цветопередачи без тестового объекта. Используется, если фотокамера и объект съемки находятся под одинаковым освещением.

- 1 Нажмите кнопку **WB** и вращайте главный диск управления, пока на заднем контрольном дисплее или на боковом дисплее видоискателя не появится **PRE**.

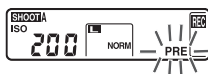


Если новое значение предустановленного баланса белого будет использоваться немедленно, выберите “пресет” d-0, для чего нажмите кнопку **WB** и вращайте вспомогательный диск управления, пока на заднем контрольном дисплее не отобразится d-0 (рис. 61). В других случаях при измерении нового значения баланса белого выбирать d-0 нет необходимости.

- 2 Ненадолго отпустите кнопку **WB**, затем нажмите кнопку до тех пор, пока на заднем контрольном дисплее и на боковом дисплее видоискателя начнет мигать символ **PRE**. На верхнем контрольном дисплее также начнет мигать символ **PRE** и счетчик кадров на дисплее видоискателя.



Верхний контрольный дисплей



Задний контрольный дисплей



Видоискатель



- 3 Для замера баланса белого при помощи нейтрально-серого или белого объекта...

...скадрируйте тестовый объект так, чтобы он заполнил весь видоискатель, после чего полностью нажмите спусковую кнопку затвора. Фотокамера измерит значение баланса белого и сохранит его в пресете d-0. Снимок при этом не записывается; баланс белого будет измерен правильно, даже если кадр не в фокусе.



Для замера цвета источника освещения...

...убедитесь, что датчик окружающего освещения освещается источником освещения, и нажмите кнопку **FUNC**. Фотокамера вычислит значение баланса белого и сохранит его в "пресете" d-0.



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

Режим экспозиции

Предустановленный баланс белого может быть измерен в любых режимах экспозиции. Во всех режимах экспозиция увеличивается на одну ступень, чтобы обеспечить получение точного результата. В ручном режиме экспозиции оптимальный результат можно получить, если установить значение экспозиции $\pm 0\text{EV}$ по электронному "стрелочному" индикатору экспозиции.



- 4 Если фотокамера смогла измерить баланс белого, то **Good** будет мигать в течение примерно трех секунд на контрольных дисплеях, в то время как в видоискателе будет показан мигающий **Good**.



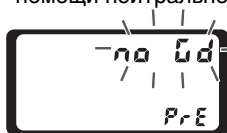
Задний контрольный дисплей



Видоискатель

Верхний контрольный дисплей

Если освещение слишком слабое или слишком сильное, или используются отдельные типы искусственного освещения при замере баланса белого датчиком окружающего освещения, то фотокамера может не суметь измерить баланс белого. На контрольных дисплеях и в видоискателе примерно на три секунды появится мигающий **no Good**. Вернитесь к шагу 3 и измерьте баланс белого еще раз. Если фотокамера не может измерить баланс белого при помощи датчика окружающего освещения, попробуйте измерить баланс белого при помощи нейтрального серого или белого объекта.



Задний контрольный дисплей



Видоискатель

Верхний контрольный дисплей

Новое значение баланса белого будет сохранено в пресете d-0, автоматически заменяя предыдущее значение, записанное в этом пресете (диалог для подтверждения в данном случае не показывается). Если новое значение было измерено по тестовому объекту, в списке предустановленных балансов белого показывается уменьшенное изображение. Предустановленные значения, измеренные при помощи датчика окружающего освещения, отмечаются специальным символом

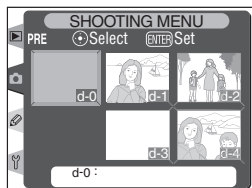


Для использования нового значения баланса белого выберите пресет d-0 (если в d-0 отсутствует измеренное значение баланса белого, то при его выборе баланс белого будет настроен на цветовую температуру 5,200K, соответствующую настройке **Direct sunlight**). Новое значение баланса белого будет сохраняться в d-0, пока баланс белого не будет измерен снова. Копированием значения баланса белого из d-0 в другие пресеты можно сохранять до пяти значений баланса белого (64).

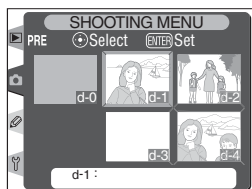
Выбор “пресетов” баланса белого

Чтобы выбрать “пресет” баланса белого:

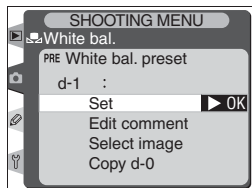
1 В меню баланса белого (☞ 52) выберите пункт **White bal. preset** и нажмите мультиселектор вправо. На мониторе будет показано меню, показанное на рисунке справа. (Для возврата в меню режима съемки нажмите кнопку MENU.)



2 Пресет обозначается символом или маленьким изображением, именем (d-0–d-4) и комментарием. Нажимая мультиселектор вверх, вниз, влево или вправо, выберите требуемый пресет. Для подтверждения выбора “пресета”, на котором стоит указатель, и возврата в меню съемки без завершения шагов 3–5, нажмите кнопку ENTER.

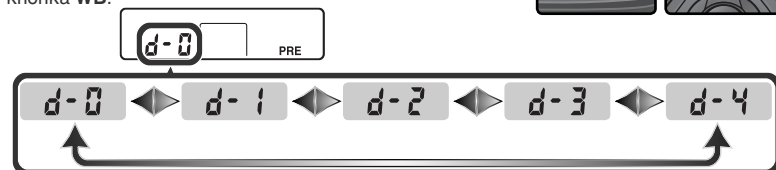
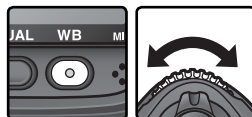


3 Нажмите на центр мультиселектора для отображения меню, показанного справа. Для просмотра опций для других предустановок, выделите название текущей предустановки (d-0–d-4) и нажмите мультиселектор вправо.

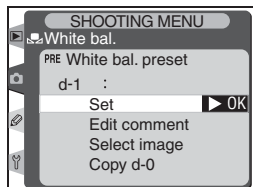


Выбор “пресета” баланса белого: кнопка WB

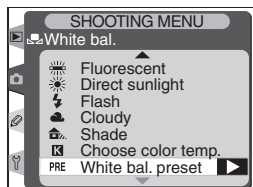
При настройке баланса белого **PRE** (предустановленного), пресет можно выбрать, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. Текущий пресет выводится на задний контрольный дисплей, пока нажата кнопка **WB**.



- 4 Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Set**.

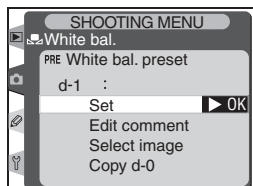


- 5 Нажмите мультиселектор вправо, чтобы установить значение баланса белого, записанное в выбранном “пресете”, и вернуться в меню съемки.

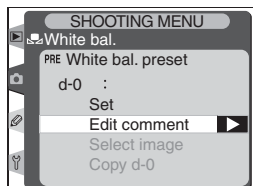


Ввод комментария

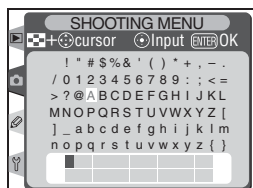
Чтобы ввести для выбранного пресета баланса белого комментарий с описанием, длиной до тридцати шести символов, выберите пресет в списке и нажмите центральную кнопку мультиселектора, как описано в шагах 1-3 на предыдущей странице. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа.



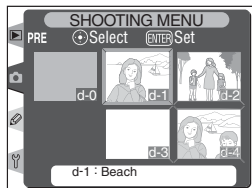
- 1 Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать пункт **Edit comment**.



- 2 Нажмите мультиселектор вправо, чтобы вызвать диалог редактирования текста. Редактируйте комментарий, как описано на странице 210.

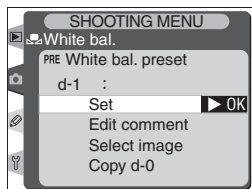


3 Нажмите кнопку  для возврата к списку.

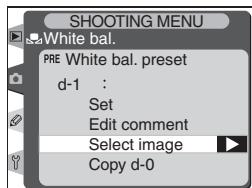


Копирование баланса белого из фотографии (только для “пресетов” d-1–d-4)

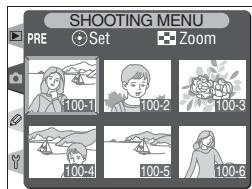
Чтобы скопировать значение баланса белого из фотографии на карточке памяти в выбранный “пресет”, (только для “пресетов” d-1–d-4), выберите в списке пресет и нажмите центральную кнопку мультиселектора, как описано в шагах 1–3 на странице 61. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа.



1 Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Select image**.



2 Нажмите мультиселектор вправо для показа списка фотографий, имеющихся на карточке памяти. Будут показаны только фотографии, сделанные при помощи D2H; другие фотографии выбрать нельзя.

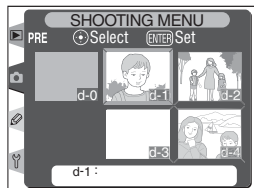


3 Нажимайте мультиселектор вверх, вниз, влево или вправо для выбора нужного снимка. Чтобы посмотреть выбранный список во весь экран, нажмите кнопку . Для возврата к списку фотографий, нажмите кнопку  еще раз.



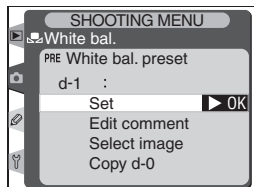


4 Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы скопировать значение баланса белого из выбранной фотографии в выбранный пресет и вернуться к списку пресетов. Если выбранная фотография была снабжена комментарием, этот комментарий будет скопирован в комментарий для выбранного пресета.

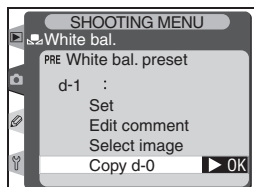


Копирование баланса белого из пресета d-0 в пресеты d-1–d-4

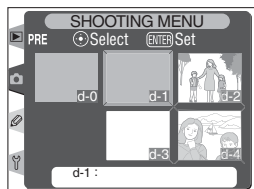
Чтобы скопировать измеренное значение баланса белого из пресета d-0 в любой из других пресетов (d-1–d-4), выберите пресет, в который Вы хотите скопировать значение из d-0 и нажмите центральную кнопку мультиселектора, как описано в шагах 1–3 на странице 61. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа.



1 Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Copy d-0**.



2 Нажмите мультиселектор вправо, чтобы скопировать баланс белого из d-0 в выбранный пресет и вернуться к списку пресетов. Если пресет d-0 был снабжен комментарием, этот комментарий будет скопирован в комментарий для выбранного пресета.



Nikon Capture 4

Программа Nikon Capture 4 (приобретается отдельно) может быть использована для изменения значения баланса белого снимков в формате RAW, сделанных при помощи D2H, при их просмотре на компьютере. Отредактированное значение может быть скопировано непосредственно в пресет баланса белого фотокамеры, подключенной к компьютеру, или снимок может быть записан на карточку памяти и затем значение баланса белого может быть скопировано при помощи пункта **Select image** меню пресетов. Любые комментарии, созданные для снимка при помощи программы Nikon Capture 4, также будут скопированы в комментарий выбранного пресета.

Настройка изображения

Настройки меню режима съемки

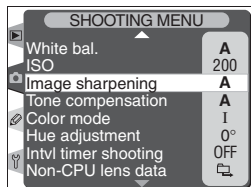
В этом разделе рассказывается только о тех настройках, которые могут быть сделаны из меню режима съемки (👁 161).

Делаем контуры четче: *Image Sharpening*

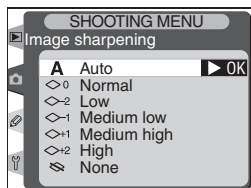
При съемке фотографий фотокамера автоматически обрабатывает снимки, подчеркивая границы между темными и светлыми областями, что делает снимок визуально четче. Меню **Image sharpening** управляет степенью усиления контурной резкости изображения.

Настройка		Описание
A	Auto (по умолчанию)	Камера автоматически регулирует контурную резкость снимка для достижения оптимального результата, как и другие настройки фотокамеры. Степень повышения резкости отличается от снимка к снимку, даже при съемке однотипных сюжетов; чтобы сделать несколько снимков с одинаковой степенью повышения резкости, выберите другую настройку. Для получения наилучшего результата пользуйтесь объективами G и D типов.
◁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.

1 Выберите пункт **Image sharpening** в меню режима съемки (👁 168) и нажмите мультиселектор вправо.



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

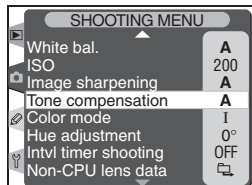


Настройка контраста: *Tone Compensation*

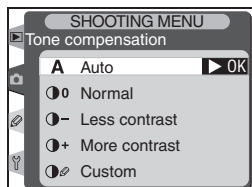
Все снимки, записанные на карточку памяти, будут обработаны для коррекции распределения тонов на снимке и увеличения контраста. Тоновая коррекция выполняется при помощи кривых, определяющих соотношение полутонов в первоначальном и в обработанном снимке. Меню **Tone compensation** управляет типом используемой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

Настройка	Описание
A Auto (по умолчанию)	Фотокамера автоматически оптимизирует контраст, выбирая соответствующую кривую. Кривые меняются от снимка к снимку, даже при съемке однотипных сюжетов; чтобы сделать несколько снимков с одинаковой кривой, выберите другую настройку. Для получения наилучшего результата пользуйтесь объективами G и D типов.
Normal	Фотокамера использует стандартную кривую для всех снимков. Эта настройка подходит для большинства снимаемых сцен, от темных до светлых.
Less contrast	Выполняется "смягчение" снимка. При портретной съемке предотвращает светлые участки кадра от их "выбеливания" ярким светом.
More contrast	Используйте эту настройку для сохранения детализации при съемке пейзажей и других сцен с низким контрастом.
Custom	Программа Nikon Capture 4 (приобретается отдельно) может использоваться для создания пользовательской кривой тоновой коррекции и ее загрузки в фотокамеру. Custom используется для выбора Вашей собственной кривой. Если пользовательская кривая не была загружена в фотокамеру, то эта настройка соответствует Normal .

- 1 Выберите пункт **Tone compensation** в меню режима съемки (📷 168) и нажмите мультиселектор вправо.



- 2 Выберите требуемый режим и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



Соответствие цвета решаемым задачам: Color Mode

D2H 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 I (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 III (sRGB)	Выбирается при съемке фотографий природы и пейзажей, которые будут печататься "как есть" без последующей обработки. Фотографии соответствуют цветовому пространству sRGB.

Цветовой режим

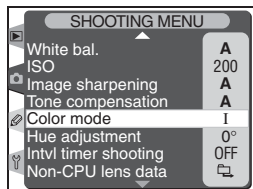
При печати фотографий без коррекции или при просмотре в приложениях, не поддерживающих управление цветом рекомендуется использовать режимы I и III. Также режимы I и III рекомендуется использовать при использовании функции прямой печати на некоторых принтерах, предназначенных для домашнего использования, или при печати в фотолабораториях. Фотографии, снятые в режиме II также могут быть отпечатаны такими же способами, но цвета при печати могут оказаться не такими насыщенными.

Фотографии, снятые в формате JPEG в режиме II являются совместимыми со стандартами Exif 2.21 и DCF 2.0; приложения и принтеры, которые поддерживают Exif 2.21 и DCF 2.0, будут выбирать правильное цветовое пространство автоматически. Если приложение или устройство не поддерживает Exif 2.21 и DCF 2.0, выберите цветовое пространство Adobe RGB. Цветовой профиль ICC встраивается в фотографии, снятые в формате TIFF в режиме II, позволяя приложениям, поддерживающим систему управления цветом автоматически выбрать правильное цветовое пространство. Более подробную информацию Вы сможете найти в руководстве к вашему приложению или устройству.

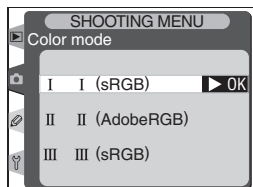
Программное обеспечение Nikon

При открывании фотографий, сделанных D2H в программном обеспечении, поставляемом с фотокамерой или в Nikon Capture 4, правильное цветовое пространство устанавливается автоматически.

- 1 Выберите пункт **Color mode** в меню режима съемки (📷 168) и нажмите мультиселектор вправо.



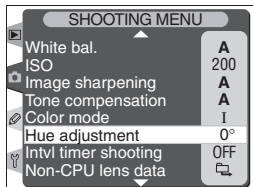
- 2 Выберите требуемую настройку и нажмите мультиселектор вправо. Будет показано меню режима съемки.



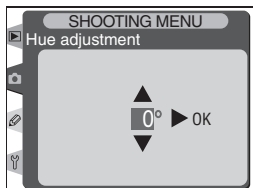
Управление оттенком изображения: *Hue Adjustment*

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.

- 1 Выберите пункт **Hue adjustment** в меню режима съемки (рис. 169) и нажмите мультиселектор вправо.



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



Оттенок изображения

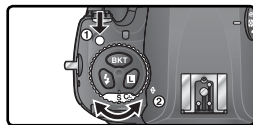
Цветовая модель RGB (красный, зеленый, синий), используемая в цифровых камерах, передает цвет за счет различного заполнения тремя основными цветами: красным, зеленым и синим. Смешение двух цветов в различных пропорциях позволяет воспроизводить множество различных цветов. Например, красный с небольшим 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.

Выбор режима съемки

Однокадровый, непрерывный, автоспуск, подъем зеркала

Режим съемки определяет то, как фотокамера будет снимать фотографии: по одной, сериями, с задаваемой задержкой срабатывания затвора, или с предварительным подъемом зеркала и некоторой задержкой в срабатывании затвора для уменьшения вибраций.

Чтобы выбрать режим съемки, нажмите на фиксатор диска выбора режимов и поверните диск выбора режимов съемки в нужное положение. Возможен выбор следующих режимов:



Режим	Описание
S Одиночные кадры	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.
CL Непрерывный низкоскоростной	Фотокамера записывает снимки со скоростью от одного до семи к/сек* в течение того времени, пока спусковая кнопка затвора остается нажатой. Скорость съемки может изменяться с помощью пользовательской настройки d1 (Shooting Speed ; 188).
CN Непрерывный высокоскоростной	При удержании спусковой кнопки нажатой фотокамера делает снимки со скоростью до восьми кадров в секунду (до семи кадров в секунду, если включена настройка ISO auto и значение чувствительности отличается от выбранного фотографом).
 Автоспуск	Используйте автоспуск при съемке автопортретов, или для предотвращения нерезкости ("смазывания") снимка из-за случайных сотрясений фотокамеры (123).
M-UP Подъем зеркала	Нажмите на спусковую кнопку затвора один раз для подъема зеркала фотокамеры и второй раз для съемки кадра (затвор сработает автоматически, если спусковая кнопка затвора не будет нажата второй раз в течение 30 секунд после подъема зеркала). После съемки кадра зеркало автоматически опустится. Этот режим съемки может выбираться в случаях, когда необходима задержка съемки, или необходимо минимизировать вибрации фотокамеры, если они могут привести к смазыванию изображения. Учитывайте, что автофокус, замер и кадрирование снимка в видоискателе невозможны при поднятом зеркале.

* Среднее число кадров в секунду, полученное при непрерывной следящей автофокусировке, ручном режиме экспозиции или автоматическом с приоритетом выдержки, выдержке $1/250$ сек или короче и при свободной буферной памяти. Буферная память вмещает в себя до 24 снимков типа сжатый NEF+JPEG, до 25 снимков типа несжатый NEF+JPEG, до 25 снимков типа сжатый NEF (RAW), до 26 снимков типа несжатый NEF (RAW), до 35 снимков типа TIFF (RGB) или до 40 снимков типа JPEG. Если включено подавление шума, то буферная память вмещает в себя до 14 снимков типа сжатый NEF+JPEG, до 15 снимков типа несжатый NEF+JPEG, до 15 снимков типа сжатый NEF (RAW), до 16 снимков типа несжатый NEF (RAW), до 15 снимков типа TIFF (RGB) или до 30 снимков типа JPEG. Дополнительные снимки могут быть сделаны по мере освобождения места в буферной памяти.

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.

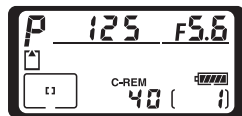
Когда происходит запись снимков на карточку памяти, горит лампочка-индикатор доступа рядом с гнездом карточки памяти. В зависимости от количества записываемых снимков этот процесс может занимать от нескольких секунд до нескольких минут. *Не извлекайте карточку памяти и не отключайте источник питания, пока горит лампочка-индикатор доступа.* Если выключатель питания фотокамеры будет выключен, когда в буферной памяти еще останутся снимки, то питание фотокамеры не отключится до тех пор, пока все снимки из буферной памяти не будут записаны на карточку памяти. Чтобы выключить фотокамеру без записи снимков из буферной памяти на карточку памяти, нажмите кнопку  во время выключения фотокамеры (и удерживайте кнопку  нажатой более одной секунды после выключения фотокамеры). Если батарея разрядилась в тот момент, когда в буферной памяти имеются снимки, то блокируется затвор и все снимки из буферной памяти переписываются на карточку памяти.

Примерное время, необходимое для записи всего содержимого буфера на 512Mb карточку памяти Lexar Media 24 × WA USB составляет следующее значение (в случаях, когда время зависит от размера, все времена приведены для большего размера снимков):

- Сжатый NEF (RAW) + JPEG Basic: 32с (24 кадра)
- Сжатый NEF (RAW): 26с (25 кадров)
- TIFF RGB: 420с (35 кадров)
- JPEG Fine: 26с (40 кадров)

Размер буфера

Число кадров, которое может поместиться в буферной памяти, высвечивается на месте счетчика кадров в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее при нажатии спусковой кнопки затвора.



125 F5.6 P L3 40 100%

d2—Maximum Shots 188

В режиме непрерывной съемки пользовательская настройка d2 (**Maximum shots**) может использоваться для ограничения числа снимков, снимаемых в непрерывной серии, от одного до сорока. Это не влияет на число снимков, которые могут поместиться в буферной памяти.



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 трех режимов: имеется два режима автофокуса (AF), в которых фотокамера автоматически фокусируется при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора и один режим ручной фокусировки, в котором фокус настраивается вручную при помощи фокусирующего кольца объектива:

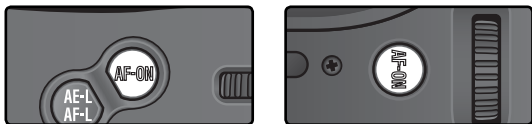


Настройка	Описание
S Однократный следающий AF	Фотокамера фокусируется при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Фокусировка блокируется при появлении в видоискателе индикатора фокуса (●) и остается заблокированной все время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (<i>блокировка фокуса</i>). Затвор срабатывает только при появлении индикатора фокуса (<i>приоритет фокуса</i>). Если при половинном нажатии на спусковую кнопку затвора Ваш объект перемещался, то фотокамера будет его отслеживать, пока не сфокусируется и срабатывание затвора до этого будет невозможно (<i>упреждающий следающий автофокус</i> ; 73). Если объект остановится, то в видоискателе появится индикатор фокуса и фокусировка заблокируется на данном расстоянии фокусировки.
C Непрерывный следающий AF	Фотокамера непрерывно настраивает фокусировку все то время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину. Если Ваш объект будет перемещаться, то автофокус будет подстраиваться, компенсируя его перемещения (<i>упреждающий следающий автофокус</i> ; 73). Снимок может быть сделан в любой момент, даже если объект находится не в фокусе (<i>приоритет затвора</i>).
M Ручной	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>), но снимки могут делаться в любой момент, независимо от того, находится объект в фокусе, или нет.

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

Кнопка AF-ON

Для автоматической фокусировки нажатие любой из кнопок AF-ON оказывает то же самое действие, что и нажатие наполовину спусковой кнопки затвора (кнопка AF-ON для вертикальной съемки действует только тогда, когда разблокирована спусковая кнопка затвора для вертикальной съемки).



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.

а1 — AF-C Mode Priority (176)

Если пользовательская настройка а1 (**AF-C mode priority**) установлена в значение **Focus**, то съемка фотографий с непрерывным следящим AF возможна только при нахождении объекта в фокусе. Выберите режим **FPS rate + AF** для улучшенной фокусировки во время непрерывной съемки.

а2 — AF-S Mode Priority (176)

Если пользовательская настройка а2 (**AF-S mode priority**) установлена в значение **Release**, то съемка фотографий с однократным AF возможна и в том случае, если объект находится не в фокусе.

а5 — AF Activation (179)

Если пользовательская настройка а5 (**AF activation**) установлена в значение **AF-ON only**, то фотокамера фокусируется только при нажатии кнопки AF-ON, не реагируя на нажатие наполовину спусковой кнопки затвора.

а8 — Vertical AF-ON (182)

Пользовательская настройка а8 (**Vertical AF-ON**) управляет тем, как используется кнопка AF-ON для вертикальной съемки: для включения автоматической фокусировки, для выбора зоны фокусировки, или все вместе.



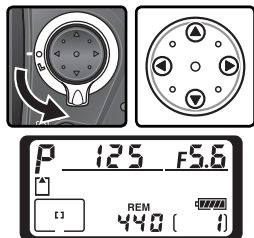
Выбор зоны фокусировки

D2H позволяет Вам выбирать одну из одиннадцати 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;  76). Групповой динамический AF может использоваться для фокусировки на ближайшем объекте в выбранной зоне кадра ( 76).

Для выбора зоны фокусировки поверните переключатель блокировки зоны фокусировки. Для выбора зоны фокусировки можно пользоваться мультиселектором. Выбранная зона фокусировки показывается на верхнем контрольном дисплее и подсвечивается (вспыхивает) в видоискателе.

Для выбора центральной зоны фокусировки (или центральной группы зон) в любой момент достаточно нажать на центральную кнопку мультиселектора.

После выбора зоны фокусировки, переключатель блокировки зоны фокусировки можно повернуть в положение блокировки, чтобы предотвратить случайное изменение зоны фокусировки при нажатии мультиселектора.

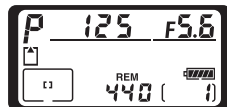


Выбор зоны фокусировки

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

Выбор зоны фокусировки при съемке портретных (вертикальных) кадров

Если разблокировать спусковую кнопку затвора для вертикальной съемки, то зона фокусировки также может быть выбрана, если нажать кнопку AF-ON и вращать вспомогательный диск управления для вертикальной съемки. Выбранная зона фокусировки показывается на верхнем контрольном дисплее и подсвечивается (вспыхивает) в видоискателе.



	10	
8	9	11
7	1	2
6	4	3
	5	

При вращении вспомогательного диска управления по часовой стрелке, зоны фокусировки переключаются по кругу в порядке, показанном на рисунке справа, против часовой стрелки – порядок переключения меняется на обратный.

a6—Focus Area Illum 180

Пользовательская настройка a6 (**Focus area Illum**) управляет длительностью подсветки зоны фокусировки при ее выборе и тем, будет ли подсвечиваться зона фокусировки в режиме ручной фокусировки или в режиме непрерывной съемки.

a7—Focus Area 181

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

a8—Vertical AF-ON 182

Пользовательская настройка a8 (**Vertical AF-ON**) управляет тем, как используется кнопка AF-ON для вертикальной съемки: для включения автоматической фокусировки, для выбора зоны фокусировки, или все вместе.

f1—Center Button>Shooting Mode 198

В зависимости от состояния настройки пользовательской настройки **Center button>Shooting mode** (пользовательская настройка f1), нажатие центральной кнопки мульти-selector не оказывает никакого действия, или подсвечивает выбранную зону фокусировки.



Автоматическая фокусировка

Если переключатель режима фокусировки стоит в положении **S** (однократный AF) или **C** (непрерывный следящий AF), то фотокамера фокусируется автоматически при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. В этом разделе рассказывается о возможностях настройки фокусировки, которые имеются только в режимах однократного и непрерывного следящего AF.

Режим выбора зоны фокусировки

Режим выбора зоны фокусировки определяет реакцию фотокамеры на уход объекта съемки из выбранной зоны во время фокусировки. Для выбора режима поверните переключатель режима выбора зоны фокусировки. Выбранный режим будет показан в виде символа на верхнем контрольном дисплее. Имеются следующие режимы:



Режим	Символ	Описание
[1] Однозонный AF	[1]	Зона фокусировки выбирается вручную, фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Используется для съемки неподвижных композиций, когда объект съемки будет находиться в выбранной зоне фокусировки.
[*] Динамический AF	+++ + * + +++	Фотограф выбирает зону фокусировки вручную, но фотокамера использует для фокусировки информацию от всех зон фокусировки. Если объект съемки ненадолго покинет выбранную зону фокусировки, то фотокамера сможет удержать 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.
[< >] Групповой динамический AF	+ ++ +	Фотограф выбирает группу зон фокусировки вверх, слева, в центре, справа или внизу кадра (показаны справа); в выбранной группе фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. Используется в тех случаях, когда объект съемки хаотично перемещается, но известна область его перемещений в композиции снимка. +++ + Вверх ++ ++ ++ Слева ++ ++ ++ Центр ++ ++ ++ Справа + +++ Вниз

Режим	Символ	Описание
 Динамический AF с приоритетом ближайшего объекта		Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. Позволяет избежать появления снимков не в фокусе при съемке хаотически перемещающихся объектов. Зона фокусировки не может выбираться вручную и не показывается в видоискателе, и на верхнем контрольном дисплее. При использовании телеобъективов или при слабом освещении фотокамера может не суметь определить зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом. В этом случае рекомендуется использовать однозонный AF.

Ручная фокусировка

При использовании ручной фокусировки автоматически включается однозонный режим.

Верхний контрольный дисплей

Выбранная зона фокусировки или группа зон фокусировки показывается на верхнем контрольном дисплее в режимах однозонного AF, динамического AF и группового динамического AF. Иллюстрации в колонке "Символ" показывают индикацию при выборе центральной зоны фокусировки или групп зон фокусировки. Верхний контрольный дисплей не показывает выбранную зону фокусировки, выбранную фотокамерой, если выбран режим динамического AF или группового динамического AF с приоритетом ближайшего объекта.

a1 — AF-C Mode Priority 176

В режиме фокусировки **C** (непрерывный следящий AF) съемка фотографий возможна, даже если объект находится не в фокусе (*приоритет затвора*). Чтобы съемка фотографий была возможна только если объект находится не в фокусе, установите пользовательскую настройку a1 (**AF-C Mode priority**) в значение **Focus**. Выберите режим **FPS rate + AF** для улучшенной фокусировки во время непрерывной съемки.

a2 — AF-S Mode Priority 176

В режиме фокусировки **S** (однократный следящий AF) съемка фотографий возможна, только если объект находится в фокусе (*приоритет фокусировки*). Чтобы съемка фотографий была возможна, даже если объект находится не в фокусе, установите пользовательскую настройку a1 (**AF-S mode priority**) в значение **Release**.

a3 — Group Dynamic AF 177

Данная настройка определяет, как группируются зоны фокусировки в режиме группового динамического AF и будет ли фотокамера сопровождать объект в центральной зоне фокусировки выбранной группы.

a4 — Disable Lock-On 179

Данная настройка определяет, будет ли фотокамера сразу же подстраивать фокусировку для сопровождения объекта съемки, если расстояние до него резко меняется.



Сводная таблица режимов автоматической фокусировки

Режим фокусировки	Режим выбора зоны AF	Контрольный дисплей	Активная зона фокусировки	Выбор зоны фокусировки
AF-S	Однозонный AF		Показано в видоискателе	Ручной
	Динамический AF		Показано в видоискателе	Ручной
	Групповой динамический AF		Показано в видоискателе	Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки внутри выбираемой вручную группы
	Динамический AF с приоритетом ближайшего объекта		Не показана	Автоматический
AF-C	Однозонный AF		Показано в видоискателе	Ручной
	Динамический AF		Показано в видоискателе	Ручной
	Групповой динамический AF		Показано в видоискателе	Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки внутри выбираемой вручную группы
	Динамический AF с приоритетом ближайшего объекта		Не показана	Автоматический



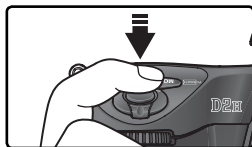
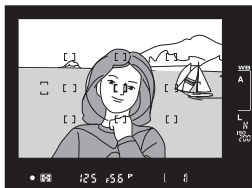
Как это работает	Когда используется
Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Фокус остается заблокированным, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора.	Используется при съемке статичных сцен, когда есть время для компоновки фотографии.
Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Если объект смещается во время фокусировки, то фотокамера продолжает отслеживать фокусировку на основании данных от других зон фокусировки. Фокус остается заблокированным, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора.	Используется при съемке статичных сцен, когда есть время для компоновки фотографии.
Все как сказано выше, за исключением того, что фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом из группы зон фокусировки, выбранной фотографом.	Используется, если известно место объекта в компоновке снимка, но неизвестно его точное положение.
Все как сказано выше, за исключением того, что фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом из всех одиннадцати зон фокусировки.	В тех случаях, когда Вы знаете, что Ваш объект будет ближайшим к фотокамере, но точно не знаете, какова будет заключительная компоновка снимка.
Фотокамера непрерывно фокусируется на объекте в выбранной зоне фокусировки, пока наполовину нажата спусковая кнопка затвора.	Используется для съемки движущихся объектов, которые при съемке проводкой могут сопровождаться одной зоной автофокусировки.
Фотокамера фокусируется на объекте в выбранной зоне фокусировки. Пока спусковая кнопка затвора наполовину нажата, фотокамера будет отслеживать объекта при его перемещениях от одной зоны фокусировки к другой.	Используйте при съемке объектов, движущихся непредсказуемым образом.
Все как сказано выше, за исключением того, что фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом из группы зон фокусировки, выбранной фотографом.	Используется, если известна зона перемещений объекта в компоновке снимка, но неизвестно его точное положение.
Все как сказано выше, за исключением того, что фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки с ближайшим к фотокамере объектом из всех одиннадцати зон фокусировки.	Используйте при съемке объектов, движущихся непредсказуемым образом, если Вы знаете, что объект съемки будет ближайшим к фотокамере.

Блокировка фокуса

Блокировка фокуса может использоваться в случаях, когда необходимо изменить компоновку снимка после фокусировки, если объект не попадает ни на одну из одиннадцати зон фокусировки в окончательной композиции кадра. Также может использоваться в случае, если фотокамера не может автоматически сфокусироваться на объекте (82).

В режиме однократного следящего AF блокирование фокусировки происходит автоматически, когда в видоискателе высвечивается индикатор фокуса (●). В режиме непрерывной следящей AF фокус может быть заблокирован вручную при помощи кнопки **AE-L/AF-L**. Для перекомпоновки снимка при помощи блокировки фокуса:

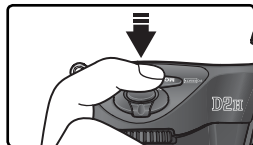
- 1 Поместите объект в выбранную зону фокусировки и нажмите наполовину спусковую кнопку затвора для включения фокусировки.



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

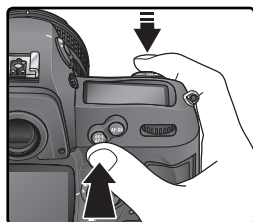
Однократный следящий AF

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).

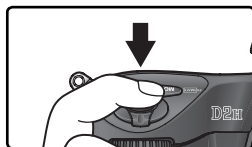
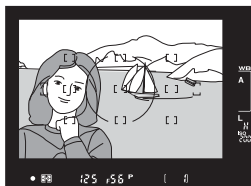


Непрерывный следящий AF

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 AF фокус остается заблокированной все время, пока Вы удерживаете наполовину нажатой спусковую кнопку затвора, позволяя Вам снять несколько снимков с одной и той же фокусировкой. Фокус также останется заблокированным между съемкой нескольких снимков, 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.

c2—AE-L/AF-L 186)

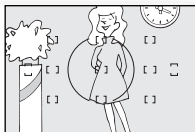
Эта пользовательская настройка определяет, будет кнопка **AE-L/AF-L** блокировать фокус и экспозицию (настройка по умолчанию), только фокус или только экспозицию.



Получение хороших результатов при помощи автоматической фокусировки

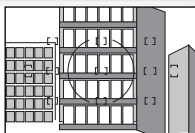
Автоматическая фокусировка не может хорошо работать в перечисленных ниже условиях. Если фотокамере не в состоянии сфокусироваться автоматически, используйте ручную фокусировку (83), или воспользуйтесь блокировкой фокуса (80), чтобы сфокусироваться на другом объекте, расположенном на таком же расстоянии и затем перекомпоновать снимок.

При малом или отсутствующем контрасте между объектом и фоном



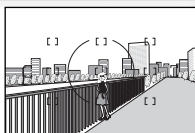
Пример: объект и фон одного и того же цвета.

Объект съемки имеет геометрические узоры



Пример: ряды окон на небоскребе.

Объект съемки кажется меньше, чем зона фокусировки



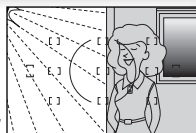
Пример: в зону фокусировки попадают одновременно и объект на переднем плане, и далекий дом.

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



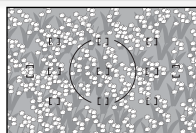
Пример: объект съемки находится внутри клетки.

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



Пример: объект съемки находится наполовину в тени.

Объект съемки содержит множество мелких деталей



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

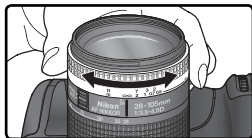
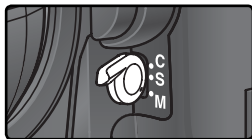


Подсветка автофокуса

Если объект съемки темный, то вспышка с лампой подсветки автофокуса может использоваться для подсветки при работе автоматической фокусировки.

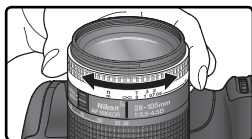
Ручная фокусировка

Ручная фокусировка используется с объективами, не поддерживающими автофокус (объективы Nikkor без индекса AF), или в тех случаях, когда применение автоматической фокусировки не дает нужного результата (рис. 82). Чтобы сфокусироваться вручную, поставьте переключатель режима фокусировки в положение **M** 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 фокусировочное кольцо объектива, пока не появится индикатор точного фокуса (●).



Переключатель A-M/Автофокус с приоритетом ручной фокусировки

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

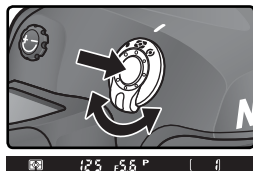
Положение фокальной плоскости

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

Тим замера определяет то, как фотокамера будет устанавливать экспозицию. Перед съемкой нажмите кнопку блокировки переключателя типа замера и, вращая переключатель типа замера, выберите тип замера, подходящий для композиции, и условий освещения, после чего убедитесь в его установке по индикатору в видоискателе. Имеется три метода замера (тип выполняемого замера может изменяться в зависимости от используемого объектива):



Тип замера	Описание
 3D цветовой матричный/ цветовой матричный	Замер осуществляется при помощи 1,005-пиксельного сенсора, анализирующего освещенность различных участков кадра. Эта система демонстрирует поразительную эффективность в условиях, когда очень яркие (белый или желтый) или темный (черный или темно-зеленый) цвета занимают большую часть кадра, при этом результат соответствует восприятию человеческого глаза. 3D цветовой матричный замер использует при расчете экспозиции информацию о расстоянии фокусировки, предоставляемую объективами G или D типа. Цветовой матричный замер, не использующий информацию о расстоянии, может использоваться с слюбыми объективами, имеющими встроенный микропроцессор, или с объективами без микропроцессора, если их данные введены в Non-CPU lens data в меню съемки (ⓘ 124; если фокусное расстояние или диафрагма не введены, то используется центрально-взвешенный замер). Матричный замер не требует использования блокировки (ⓘ 95) или поправки (ⓘ 97) экспозиции и может использоваться в большинстве ситуаций.
 Централь- 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 (ⓘ 233).
 Точечный	Фотокамера замеряет экспозицию в круге диаметром 3 мм (примерно 2% от площади кадра). Круг располагается по центру выбранной зоны фокусировки (при групповом динамическом автофокусе – в центре выбранной группы; ⓘ 76), что позволяет замерять экспозицию по объектам, расположенным вне центра кадра (при использовании объективов без встроенного микропроцессора или при использовании динамического автофокуса замер ведется по центральной фокусировочной зоне). Обеспечивает правильный замер экспозиции, если объект находится на очень ярком или очень темном фоне.

* Для получения большей точности, при использовании объективов без встроенного микропроцессора, установите фокусное расстояния объектива и его максимальную диафрагму (светосилу) при помощи пункта меню Non-CPU lens data (ⓘ 124).

 **b6 – Center Weight (ⓘ 185)**

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

Режимы экспозиции

Режим экспозиции определяет то, как фотокамере будет изменять выдержку и диафрагму при установке экспозиции. Имеется четыре режима: автоматическая программа (**P**), приоритет выдержки (**S**), приоритет диафрагмы (**A**), и ручной режим (**M**).

Объективы со встроенным процессором

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

Просмотр глубины резкости

Чтобы оценить то, как будет видеть фотография при текущей установке диафрагмы, нажмите на кнопку контроля глубины резкости. Диафрагма объектива будет закрыта до значения, выбранного фотокамерой в режимах автоматической программы и приоритета выдержки, или установленного Вами в режимах приоритета диафрагмы и ручном, давая возможность оценить глубину резкости и рисунок фона по изображению в видоискателе (если установлена вспышка SB-800, то может использоваться подсветка с помощью моделирующего света).



b1—ISO Auto 182

Если пользовательская настройка b1 (**ISO Auto**) установлена в значение **On** (включено) то фотокамера будет самостоятельно изменять величину чувствительности в диапазоне 200–1600 (в единицах ISO), чтобы помочь получить оптимальное значение экспозиции для снимаемого кадра в случае выхода экспозиции за границы рабочего диапазона системы замера (режимы экспозиции **P**, **S** или **A**), или если оптимальная экспозиция не может быть получена с выбранными Вами значениями выдержки и диафрагмы (режим экспозиции **M**). Если выбранная фотокамерой чувствительность отличается от установленной Вами, то на заднем контрольном дисплее будет мигать **ISO-AUTO**, а в видоискателе будет мигать **ISO-A**. При просмотре информации о фотоснимке измененное значение чувствительности также будет выделено красным. Учтите, что с ростом чувствительности также растет и уровень шумов на снимке.

Автоматическая настройка чувствительности не может быть **On**, если выбраны значения чувствительности **HI-1** и **HI-2**, соответственно если включена автоматическая настройка чувствительности, то значения **HI-1** и **HI-2** не смогут быть выбраны. Если включена автоматическая настройка чувствительности и используется вспышка, то устанавливается выбранное Вами значение чувствительности. Если включена настройка **ISO auto** и выбран брекетинг автоэкспозиции в режиме экспозиции **M**, то чувствительность будет изменяться относительно выбранного фотографом значения, в соответствии с программой брекетинга.

e4—Modeling Flash 195

Если пользовательская настройка e4 (**Modeling flash**) установлена в положение **Off**, вспышка SB-800 не произведет пробной вспышки при нажатии кнопки просмотра глубины резкости.



Р: Автоматическая программа

В данном режиме фотокамера автоматически устанавливает выдержку и диафрагму в соответствии с программой экспозиции (см. ниже) для получения оптимального результата 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 (📷 97) и автоматического брекетинга экспозиции (📷 98). Данный режим доступен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором.

Для съемки фотографии в режиме автоматической программы:

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



- 2 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

🔧 Объективы без встроенного процессора

При установке на фотокамеру объектива без встроенного процессора автоматически включается режим экспозиции **A** (приоритет диафрагмы). При этом на верхнем контрольном дисплее мигает индикатор режима (**P**), а в видоискателе выводится индикатор **A**. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Приоритет диафрагмы" (📷 90).

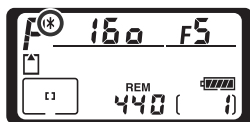
🔧 Предупреждающая индикация

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. Используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр, или понизьте чувствительность (в единицах ISO; 📷 48).
Lo	Объект съемки слишком темный. Используйте вспышку, или увеличьте чувствительность (в единицах ISO; 📷 48).

Гибкая программа

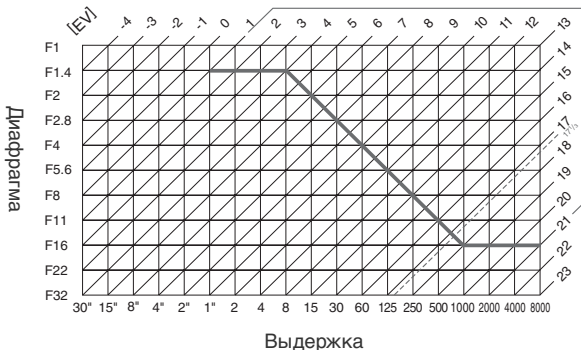
В режиме автоматической программы вращением главного диска управления можно выбирать различные комбинации значений выдержка/диафрагма ("гибкая программа"). Все комбинации сохраняют экспозицию неизменной. При использовании гибкой программу на верхнем контрольном дисплее рядом с индикатором режима экспозиции появится символ "звездочка" (*). Для возврата к первоначальным значениям выдержки и диафрагмы вращайте диск управления до тех пор, пока этот символ не погаснет. Значения по умолчанию также можно вернуть выключением фотокамеры, включением другого режима съемки, выполнив двухкнопочный сброс (128), или изменив значение пользовательской настройки b3 (EV step; 184).



Экспозиционная программа

Экспозиционная программа для режима автоматической программы показана на графике:

ISO 200, объектив с максимальной диафрагмой f/1.4 и минимальной диафрагмой f/16 (например, AF 50 мм f/1.4)



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

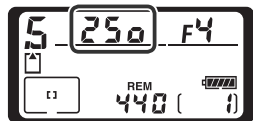
В режиме приоритета выдержки Вы выбираете выдержку, а фотокамера автоматически подбирает диафрагму для получения оптимальной экспозиции. Выдержка может быть установлена в диапазоне от 30 сек до $1/8,000$ сек. Используйте длинные выдержки для “смазывания” движущихся объектов, а короткие выдержки - чтобы “заморозить” движение. Режим приоритета выдержки доступен только при использовании объективов со встроенным микропроцессором.

Для фотографирования в режиме приоритета выдержки:

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



- 2 Вращая главный диск управления, выберите нужную Вам выдержку.



- 3 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Объективы без встроенного процессора

При установке на фотокамеру объектива без встроенного процессора автоматически включается режим экспозиции **A** (приоритет диафрагмы). При этом на верхнем контрольном дисплее мигает индикатор режима (**S**), а в видоискателе выводится индикатор **A**. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Приоритет диафрагмы" ( 90).

Переключение из ручного режима в приоритет выдержки

Если Вы выбрали выдержку **bulb** в ручном режиме экспозиции, а затем выбрали режим приоритета выдержки, но не изменили выдержку, на месте индикатора выдержки будет мигать **bulb**, а затвор будет заблокирован. Вращая главный диск управления, установите другую выдержку, прежде чем продолжить съемку.

Предупреждающая индикация

Если фотокамера не способна выставить правильную экспозицию при выбранной выдержке, то на электронном аналоговом дисплее экспозиции ( 93) в видоискателе будет указано количество недостающей/избыточной экспозиции, а на контрольной панели и дисплее диафрагмы в видоискателе будет показан один из следующих символов:

Символ	Описание
	Объект съемки слишком яркий. Установите более короткую выдержку, понизьте чувствительность (в единицах ISO;  48) или используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр.
	Объект съемки слишком темный. Используйте вспышку, или увеличьте чувствительность (в единицах ISO;  48), или воспользуйтесь при съемке внешней вспышкой.

Блокировка выдержки

Выдержка может быть заблокирована на установленном значении ( 94).

b3—EV Step (184)

Эта пользовательская настройка (**EV Step**) определяет шаг изменения выдержки и диафрагмы: $1/3$ EV (по умолчанию), $1/2$ EV или 1 EV.

d4—Long Exp. NR (190)

Для подавления шума при выдержках $1/2$ сек и длиннее, установите пользовательскую настройку d4 (**Long Exp. NR**) в **On**. Учтите, что это увеличивает время обработки фотографий перед их записью на карточку памяти.

f5—Command Dials>Change Main/Sub (202)

Эта настройка используется для того, чтобы поменять местами функции основного и вспомогательного диска управления так, чтобы вспомогательный диск управления устанавливал выдержку, а главный диск управления устанавливал диафрагму.



А: Приоритет диафрагмы

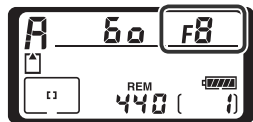
В режиме приоритета диафрагмы Вы выбираете диафрагму, а фотокамера автоматически подбирает выдержку для получения оптимальной экспозиции. Малые диафрагмы (большие f -числа) используются для увеличения глубины резкости, чтобы и объект, и фон на снимке были резкими. Большие диафрагмы (малые f -числа) позволяют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

Для фотографирования в режиме приоритета диафрагмы:

- 1 Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее не появится **A**.



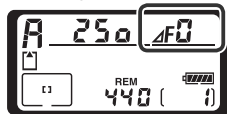
- 2 Вращая вспомогательный диск управления, выберите нужную Вам диафрагму.



- 3 Сфотографируйте, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Объективы без встроенного процессора

Если в пункте **Non-CPU lens data** меню режима съемки (124) определено значение максимальной диафрагмы, то, если на фотокамере установлен объектив без встроенного процессора, в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее будет показано текущее f /число, округленное до ближайшего полного стопа. В противном случае на индикаторе диафрагмы будет показан только номер стопа (ΔF , максимальная диафрагма будет показана как $\Delta F0$) и значение f /числа необходимо смотреть на кольце управления диафрагмой на объективе.



Предупреждающая индикация

Если фотокамера не способна выставить правильную экспозицию при выбранной диафрагме, то на электронном аналоговом дисплее экспозиции (93) в видоискателе будет указано количество недостающей/избыточной экспозиции, а на контрольной панели и дисплее выдержки в видоискателе будет показан один из следующих символов:

Символ	Описание
	Объект съемки слишком яркий. Установите меньшую диафрагму (большее f -число), понизьте чувствительность (в единицах ISO; 48) или используйте приобретаемый отдельно нейтральный (ND) фильтр.
	Объект съемки слишком темный. Используйте вспышку, или увеличьте чувствительность (в единицах ISO; 48), или воспользуйтесь при съемке внешней вспышкой.

Блокировка диафрагмы

Диафрагма может быть заблокирована на установленном значении (94).

b3—EV Step (184)

Эта пользовательская настройка (**EV Step**) определяет шаг изменения выдержки и диафрагмы: $1/3$ EV (по умолчанию), $1/2$ EV или 1 EV.

f5—Command Dials (202–203)

Настройка **Command dials > Change Main/Sub** и **Command dials > Aperture setting** определяет, будет ли диафрагма устанавливаться диском управления, вспомогательным диском управления или кольцом диафрагмы на объективе. Вне зависимости от выбранной настройки, для установки диафрагмы с объективами типа G всегда используются диски управления, а с объективами без встроенного микропроцессора – кольцо диафрагмы на объективе.

М: Ручной режим

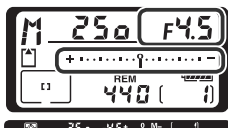
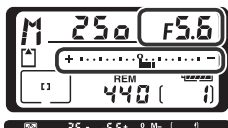
В ручном режиме Вы самостоятельно управляете и выдержкой, и диафрагмой. Выдержка может принимать значения от 30 сек до $\frac{1}{8,000}$ сек, или затвор может быть открыт на неопределенно долгое время (bulb). Диафрагма может принимать значения от минимальной до максимальной для используемого объектива. Используя в качестве индикатора замера электронный "стрелочный" индикатор в видоискателе, Вы можете вручную устанавливать экспозицию в соответствии с Вашими задачами и условиями съемки.

Для фотографирования в режиме ручной экспозиции:

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



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



- 3 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Длинные выдержки

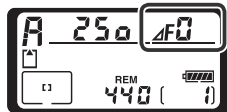
Если выбрана выдержка **bulb**, то затвор остается открытым всё то время, пока остается нажатой спусковая кнопка затвора. Nikon рекомендует использовать при съемке с выдержкой bulb полностью заряженную батарею EN-EL4, или приобретаемый отдельно сетевой блок питания EH-6, чтобы избежать истощения питания фотокамеры при открытом затворе. Учтите, что при выдержках длиннее $\frac{1}{2}$ сек на готовых снимках может появиться шум в виде случайно расположенных ярких цветных точек.

Объективы AF Micro Nikkor

При использовании внешнего экспонометра в расчете экспозиции необходимо использовать значение диафрагмы, показанное при использовании кольца управления диафрагмой на объективе.

Объективы без встроенного процессора

Если в пункте **Non-CPU lens data** меню режима съемки (124) определено значение максимальной диафрагмы, то, если на фотокамере установлен объектив без встроенного процессора, в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее будет показано текущее f /число, округленное до ближайшего полного стопа. В противном случае на индикаторе диафрагмы будет показан только номер стопа (Δf , максимальная диафрагма будет показана как Δf) значение f /числа необходимо смотреть на кольце управления диафрагмой на объективе.



Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции

Электронный "стрелочный" индикатор экспозиции на верхнем контрольном дисплее и в видоискателе показывает величину пере- или недодержки снимка при текущих настройках. В зависимости от пользовательской настройки **b3 (EV Step)**, величина пере- или недодержки показывается с шагом $1/3$ EV, $1/2$ EV или 1 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"		Шаг EV выбран "1 step"	
Верхний контрольный дисплей	Видоискатель	Верхний контрольный дисплей	Видоискатель	Верхний контрольный дисплей	Видоискатель
Оптимальная экспозиция					
Недодержка на $1/3$ EV		Недодержка на $1/2$ EV		Недодержка на 1 EV	
Передержка более чем на 3 EV*					

* При шаге $1/3$ step в видоискателе мигает , если передержка превышает 2 EV.

b3—EV Step (184)

Эта пользовательская настройка (EV Step) определяет шаг изменения выдержки и диафрагмы: $1/3$ EV (по умолчанию), $1/2$ EV или 1 EV.

d4—Long Exp. NR (190)

Для подавления шума при выдержках $1/2$ сек и длиннее, установите пользовательскую настройку **d4 (Long Exp. NR)** в **On**. Учтите, что это увеличивает время обработки фотографий перед их записью на карточку памяти.

f5—Command Dials (202–203)

Настройка **Command dials > Change Main/Sub и Command dials > Aperture setting** определяет, будет ли диафрагма устанавливаться диском управления, вспомогательным диском управления или кольцом диафрагмы на объективе. Вне зависимости от выбранной настройки, для установки диафрагмы с объективами типа G всегда используются диски управления, а с объективами без встроенного микропроцессора – кольцо диафрагмы на объективе.

Блокировка выдержки и диафрагмы

Кнопка  может использоваться для блокировки выбранного значения выдержки в режимах приоритета выдержки или ручном, или для блокировки выбранного значения диафрагмы в режимах приоритета диафрагмы или ручном.

Блокировка выдержки

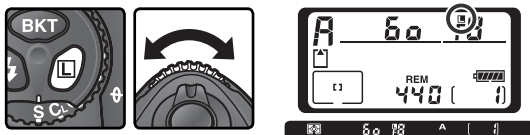
Для того, чтобы заблокировать выдержку, нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее не появится символ блокировки выдержки.



Для разблокирования выдержки нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока с дисплеев не исчезнет символ блокировки.

Блокировка диафрагмы

Для того, чтобы заблокировать выдержку, нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее не появится символ блокировки диафрагмы.



Для разблокирования диафрагмы нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока с дисплеев не исчезнет символ блокировки.

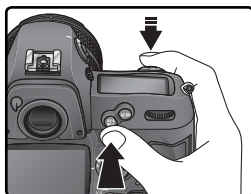
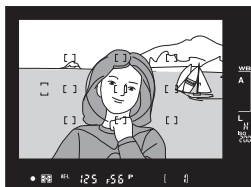
Блокировка экспозиции

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 Выберите центрально-взвешенный или точечный тип замера. При использовании центрально-взвешенного замера выберите при помощи мультиселектора центральную зону фокусировки (74).



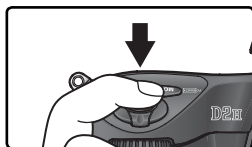
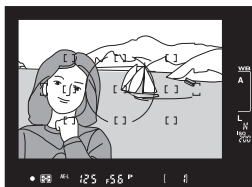
- 2 Поместите объект в выбранную зону фокусировки и наполовину нажмите спусковую кнопку затвора. Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор точного фокуса (●).



Пока экспозиция заблокирована, в видоискателе будет показан символ **AE-L**.



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 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 экспозиции	Параметр
Автоматическая программа	Выдержка и диафрагма (гибкая программа;  87)
Приоритет выдержки	Выдержка
Приоритет диафрагмы	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).



c1 — AE Lock (186)

Если для пользовательской настройки c1 (**AE-lock**) выбрано значение **+Release Button**, то экспозиция будет оставаться заблокированной все то время, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину.



c2 — AE-L/AF-L (186)

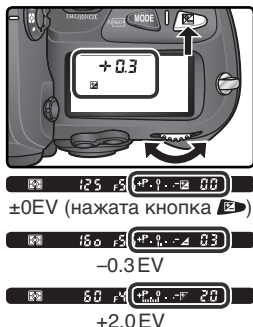
Эта пользовательская настройка определяет, будет кнопка **AE-L/AF-L** блокировать фокус и экспозицию (настройка по умолчанию), только фокус или только экспозицию.

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.

- 1 Нажмите кнопку и, вращая главный диск управления, установите нужное значение поправки экспозиции по индикатору на верхнем контрольном дисплее или в видоискателе (в видоискателе положительные значения отображаются символом , отрицательные – символом). Поправка экспозиции может быть установлена в диапазоне от -5 EV (недоэкспонирование) до +5 EV (переэкспонирование) с шагом $\frac{1}{3}$ EV.

При значениях, отличных от ± 0 , 0 в центре электронного “стрелочного” индикатора экспозиции будет мигать, а на контрольном дисплее и в видоискателе будет отображаться символ , после того, как Вы отпустите кнопку . Текущее значение поправки экспозиции можно посмотреть на электронном “стрелочном” индикаторе экспозиции, или нажав кнопку .



- 2 Скадрируйте фотографию, сфокусируйтесь и сделайте снимок.

Нормальная экспозиция может быть восстановлена установкой величины поправки экспозиции в ± 0.0 , или при помощи двухкнопочного сброса (128). При выключении фотокамеры поправка экспозиции не сбрасывается.

b4—Exposure Comp. EV (184)

Используйте эту пользовательскую настройку (Exposure comp. EV) для установки шага поправки экспозиции $\frac{1}{2}$ EV или 1 EV.

b5—Exposure Comp. (184)

Если необходимо, поправка экспозиции может устанавливаться без нажатия кнопки .



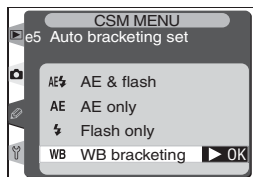
Брекетинг

D2N имеет три вида брекетинга: брекетинг экспозиции, брекетинг вспышки и брекетинг баланса белого. При брекетинге экспозиции фотокамера изменяет величину поправки экспозиции для каждого снимка, в случае брекетинга вспышки для каждого снимка изменяется выходная мощность вспышки (только в режимах управления вспышкой i-TTL и с автоматической диафрагмой; 109, 111). При каждом спуске затвора делается только одна фотография; это означает, что для выполнения брекетинга потребуется сделать несколько снимков (до девяти). Брекетинг экспозиции и вспышки рекомендуется использовать в ситуациях, когда Вы затрудняетесь с правильными установками экспозиции и не имеете времени для проверки результатов и изменения настроек для каждого снимка.

При использовании брекетинга баланса белого фотокамера при каждом срабатывании затвора делает несколько снимков, имеющих различную настройку баланса белого (51). Поэтому для получения серии снимков брекетинга требуется сделать всего один снимок. Пользоваться брекетингом баланса белого рекомендуется в ситуациях, когда имеется смешанное освещение, либо если Вы хотите поэкспериментировать с различными настройками баланса белого. Брекетинг баланса белого недоступен в случае, если выбрана настройка баланса белого (Choose color temp.) или PRE (пресет) или если выбрано качество изображения NEF (Raw), NEF+JPEG Fine, NEF+JPEG Normal, или NEF+JPEG Basic.

Брекетинг экспозиции и вспышки

- 1 Выберите нужный тип брекетинга при помощи пользовательской настройки e5 (**Auto BKT set**; 196). 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 Нажмите кнопку и вращайте главный диск управления для выбора числа снимков в серии брекетинга (100–102). При настройке, отличающейся от нуля, на верхнем контрольном дисплее будет показан символ **BKT** и индикатор брекетинга, а в видоискателе будет показан только символ **BKT**.

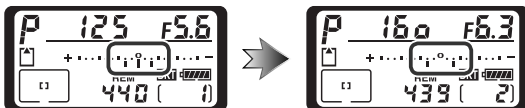


- 3 Нажмите кнопку **ВКТ** и вращайте вспомогательный диск управления для выбора шага экспозиции (📷 100–102).



- 4 Сдвигните фотографию, сфокусируйтесь и снимайте. Фотокамера будет изменять экспозицию и/или мощность вспышки для каждого снимка серии в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения экспозиции добавляются к поправке экспозиции (📷 97), что позволяет достичь значений поправки экспозиции, превышающих 5 EV.

При использовании брекетинга на верхнем контрольном дисплее будет показан прогресс-индикатор брекетинга. После каждого снимка индикатор будет уменьшаться на один сегмент.



Для выключения брекетинга нажмите кнопку **ВКТ** и вращайте главный диск управления, пока число снимков в серии брекетинга не станет равным нулю и символ **ВКТ** не исчезнет с верхнего контрольного дисплея фотокамеры. При выборе режима брекетинга в следующий раз будет установлена та же самая программа брекетинга. Брекетинг также можно выключить при помощи для пользовательской настройки e5 значения **WB bracketing** или при помощи двухкнопочного сброса (📷 128), однако в этом случае, при следующем включении брекетинга, ранее выбранная программа брекетинга восстановлена не будет.



Режим съемки

В режимах съемки одиночных кадров и автоспуска при каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается один снимок. При низкоскоростной и высокоскоростной непрерывной съемке, съемка остановится после того, как будет отснято число кадров, заданное программой брекетинга. Съемка продолжится при следующем нажатии спусковой кнопки затвора.



e8—Auto BKT Selection (📷 198)

При необходимости можно использовать главный диск управления для включения и выключения брекетинга, а вспомогательный диск управления для установки числа снимков и выбора шага экспозиции.



Набор доступных программ брекетинга зависит от значения, выбранного для пользовательской настройки b3 (**EV step**;  184).

Для настройки **EV Step** выбрано значение **1/3 Step**

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг экспозиции	Порядок брекетинга (в EV)
+ 3F 0.3 *.....ii.....-	3	+1/3 EV	+0.3, 0, +0.7
+ 3F 0.7 *.....i.i.....-	3	+2/3 EV	+0.7, 0, +1.3
+ 3F 1.0 *.....i.....-	3	+1 EV	+1.0, 0, +2.0
-- 3F 0.3 *.....ii.....-	3	-1/3 EV	-0.3, -0.7, 0
-- 3F 0.7 *.....i.i.....-	3	-2/3 EV	-0.7, -1.3, 0
-- 3F 1.0 *.....i.....-	3	-1 EV	-1.0, -2.0, 0
+ 2F 0.3 *.....ii.....-	2	+1/3 EV	0, +0.3
+ 2F 0.7 *.....i.i.....-	2	+2/3 EV	0, +0.7
+ 2F 1.0 *.....i.....-	2	+1 EV	0, +1.0
-- 2F 0.3 *.....ii.....-	2	-1/3 EV	0, -0.3
-- 2F 0.7 *.....i.i.....-	2	-2/3 EV	0, -0.7
-- 2F 1.0 *.....i.....-	2	-1 EV	0, -1.0
3F 0.3 *.....ii.....-	3	±1/3 EV	0, -0.3, +0.3
3F 0.7 *.....i.i.....-	3	±2/3 EV	0, -0.7, +0.7
3F 1.0 *.....i.....-	3	±1 EV	0, -1.0, +1.0
5F 0.3 *.....iiiii.....-	5	±1/3 EV	0, -0.7, -0.3, +0.3, +0.7
5F 0.7 *.....i.i.i.....-	5	±2/3 EV	0, -1.3, -0.7, +0.7, +1.3
5F 1.0 *.....i.....-	5	±1 EV	0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0
7F 0.3 *.....iiiii.....-	7	±1/3 EV	0, -1.0, -0.7, -0.3, +0.3, +0.7, +1.0
7F 0.7 *.....i.i.i.....-	7	±2/3 EV	0, -2.0, -1.3, -0.7, +0.7, +1.3, +2.0
7F 1.0 *.....i.....-	7	±1 EV	0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0
9F 0.3 *.....iiiii.....-	9	±1/3 EV	0, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, +0.3, +0.7, +1.0, +1.3
9F 0.7 *.....i.i.i.....-	9	±2/3 EV	0, -2.7, -2.0, -1.3, -0.7, +0.7, +1.3, +2.0, +2.7
9F 1.0 *.....i.....-	9	±1 EV	0, -4.0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0, +4.0

Для настройки EV Step выбрано значение 1/2 Step

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг экспозиции	Порядок брекетинга (в EV)
+ 3F 0.5	3	+1/2 EV	+0.5, 0, +1.0
+ 3F 1.0	3	+1 EV	+1.0, 0, +2.0
-- 3F 0.5	3	-1/2 EV	-0.5, -1.0, 0
-- 3F 1.0	3	-1 EV	-1.0, -2.0, 0
+ 2F 0.5	2	+1/2 EV	0, +0.5
+ 2F 1.0	2	+1 EV	0, +1.0
-- 2F 0.5	2	-1/2 EV	0, -0.5
-- 2F 1.0	2	-1 EV	0, -1.0
3F 0.5	3	±1/2 EV	0, -0.5, +0.5
3F 1.0	3	±1 EV	0, -1.0, +1.0
5F 0.5	5	±1/2 EV	0, -1.0, -0.5, +0.5, +1.0
5F 1.0	5	±1 EV	0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0
7F 0.5	7	±1/2 EV	0, -1.5, -1.0, -0.5, +0.5, +1.0, +1.5
7F 1.0	7	±1 EV	0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0
9F 0.5	9	±1/2 EV	0, -2.0, -1.5, -1.0, -0.5, +0.5, +1.0, +1.5, +2.0
9F 1.0	9	±1 EV	0, -4.0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0, +4.0



Для настройки **EV Step** выбрано значение **1 Step**

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг экспозиции	Порядок брекетинга (в EV)
+3F 1.0 *.....f.....-	3	+1 EV	+1.0, 0, +2.0
--3F 1.0 *.....f.....-	3	-1 EV	-1.0, -2.0, 0
+2F 1.0 *.....f.....-	2	+1 EV	0, +1.0
--2F 1.0 *.....f.....-	2	-1 EV	0, -1.0
3F 1.0 *.....f.....-	3	±1 EV	0, -1.0, +1.0
5F 1.0 *.....f.....-	5	±1 EV	0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0
7F 1.0 *.....f.....-	7	±1 EV	0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0
9F 1.0 *.....f.....-	9	±1 EV	0, -4.0, -3.0, -2.0, -1.0, +1.0, +2.0, +3.0, +4.0

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.

Брекетинг экспозиции

Фотокамера изменяет экспозицию, изменяя выдержку и диафрагму (автоматическая программа), диафрагму (приоритет выдержки), или выдержку (приоритет диафрагмы, ручной режим). Когда пользовательская настройка b1 (**ISO auto**) установлена в значение **On** и внешняя вспышка на фотокамеру не установлена, то фотокамера автоматически изменяет чувствительность для получения оптимальной экспозиции, если в автоматическом программном режиме, в автоматическом режиме с приоритетом выдержки или в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы экспозиция выходит за пределы рабочего диапазона экспозиционной системы фотокамеры. Если пользовательская настройка e5 (**Auto BKT set**) установлена в значение **AE only** или **AE & flash**, внешняя вспышка на фотокамеру не установлена и пользовательская настройка b1 (**ISO auto**) установлена в значение **On**, то фотокамера будет изменять чувствительность, не изменяя выдержку и диафрагму, независимо от того, какое значение выбрано для пользовательской настройки e6 (см. ниже).

e6—Manual Mode Bkting (197)

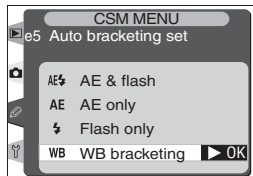
Эта настройка (**Manual Mode Bkting**) определяет то, обрабатывает брекетинг экспозиции и вспышки в ручном режиме. Брекетинг может обрабатываться изменением мощности вспышки вместе с выдержкой и/или диафрагмой, или только изменением мощности вспышки.

e7—Auto BKT Order (197)

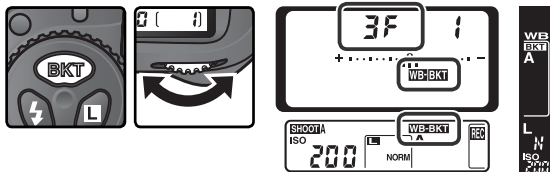
Эта настройка (**Auto BKT Order**) может использоваться для изменения порядка брекетинга.

Брекетинг баланса белого

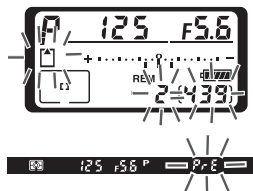
- 1 Установите для пользовательской настройки e5 (**Auto BKT set**; 196) значение **WB bracketing**.



- 2 Нажмите кнопку **ВКТ** и вращайте главный диск управления для выбора числа снимков в серии брекетинга (105). При настройке, отличающейся от нуля, на верхнем контрольном дисплее будет показан символ **WB-BKT** и индикатор брекетинга, на заднем контрольном дисплее будет показан символ **WB-BKT**, а в видоискателе **BKT**.



Если на карточке памяти остается недостаточно места для записи серии кадров брекетинга баланса белого, то на верхнем контрольном дисплее появится мигающий символ и будут мигать счетчик кадров, и число оставшихся кадров. В видоискателе появится мигающий индикатор и будет заблокирован затвор фотокамеры. Съемку можно будет продолжить после установки новой карточки памяти.



- 3 Нажмите кнопку **ВКТ** и вращайте вспомогательный диск управления для выбора настройки баланса белого (105). Каждый шаг примерно соответствует 10 майредам.





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 (📷 54).

Для выключения брекетинга нажмите кнопку **ВКТ** и вращайте главный диск управления, пока число снимков в серии брекетинга не станет равным нулю и символ ВКТ не исчезнет с контрольного дисплея и из видоискателя фотокамеры. При включении режима брекетинга в следующий раз будет установлена та же самая программа брекетинга. Брекетинг также можно выключить, выбрав качество изображения **NEF (Raw)**, **NEF+JPEG Fine**, **NEF+JPEG Normal** или **NEF+JPEG Basic** или помощи двухкнопочного сброса (📷 128), однако в этом случае при последующем включении брекетинга не произойдет установки ранее использовавшейся программы брекетинга.



Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого недоступен в случае, если выбрана настройка баланса белого **K (Choose color temp.)** или **PRE** (пресет) или если выбрано качество изображения **NEF (Raw)**, **NEF+JPEG Fine**, **NEF+JPEG Normal** или **NEF+JPEG Basic**. Выбор любой из этих настроек качества выключит брекетинг баланса белого.



Режим съемки

В режимах съемки одиночных кадров и автоспуска при каждом нажатии спусковой кнопки затвора создается столько копий снимка, сколько было задано в программе брекетинга баланса белого. При низкоскоростной и высокоскоростной непрерывной съемке при каждом нажатии спусковой кнопки затвора делается только один снимок. При обработке каждого снимка создается столько копий снимка, сколько было задано в программе брекетинга баланса белого.



Выключение фотокамеры

Если выключатель питания фотокамеры будет выключен, когда происходит съемка серии брекетинга баланса белого, то питание фотокамеры не отключится до тех пор, пока все снимки из буферной памяти не будут записаны на карточку памяти. Чтобы выключить фотокамеру без записи оставшихся снимков, нажмите кнопку 🗑 во время выключения фотокамеры (и удерживайте кнопку 🗑 нажатой более одной секунды после выключения фотокамеры).



e8—Auto BKT Selection (📷 198)

При необходимости можно использовать главный диск управления для включения и выключения брекетинга, а вспомогательный диск управления для установки числа снимков и выбора шага баланса белого.

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

Контрольный дисплей	№ кадров	Шаг баланса белого	Порядок брекетинга
+3F 1 *.....	3	+1	+1, 0, +2
+3F 2 *.....	3	+2	+2, 0, +4
+3F 3 *.....	3	+3	+3, 0, +6
--3F 1 *.....	3	-1	-1, -2, 0
--3F 2 *.....	3	-2	-2, -4, 0
--3F 3 *.....	3	-3	-3, -6, 0
+2F 1 *.....	2	+1	0, +1
+2F 2 *.....	2	+2	0, +2
+2F 3 *.....	2	+3	0, +3
--2F 1 *.....	2	-1	0, -1
--2F 2 *.....	2	-2	0, -2
--2F 3 *.....	2	-3	0, -3
3F 1 *.....	3	±1	0, -1, +1
3F 2 *.....	3	±2	0, -2, +2
3F 3 *.....	3	±3	0, -3, +3
5F 1 *.....	5	±1	0, -2, -1, +1, +2
5F 2 *.....	5	±2	0, -4, -2, +2, +4
5F 3 *.....	5	±3	0, -6, -3, +3, +6
7F 1 *.....	7	±1	0, -3, -2, -1, +1, +2, +3
7F 2 *.....	7	±2	0, -6, -4, -2, +2, +4, +6
7F 3 *.....	7	±3	0, -9, -6, -3, +3, +6, +9
9F 1 *.....	9	±1	0, -4, -3, -2, -1, +1, +2, +3, +4
9F 2 *.....	9	±2	0, -8, -6, -4, -2, +2, +4, +6, +8
9F 3 *.....	9	±3	0, -12, -9, -6, -3, +3, +6, +9, +12

e7—Auto BKT Order 197

Эта настройка (Auto BKT Order) может использоваться для изменения порядка брекетинга.



D2H обеспечивает съемку со вспышкой при помощи вспышек, устанавливаемых с башмак для принадлежностей, имеющийся у фотокамеры. Вспышка может использоваться не только в случае плохого естественного освещения, но и для заполнения теней, подсветки объектов съемки, находящихся в контровом освещении, а также, чтобы добавить искорки в глазах при съемке портретов.

Система креативного освещения

При использовании вместе со вспышкой SB-800 (приобретается отдельно) D2H обеспечивает полный диапазон возможностей, предоставляемых системой креативного освещения Nikon (Nikon Creative Lighting System; CLS), включая i-TTL управление вспышкой, функцию передачи информации о цветовой температуре вспышки Flash Color Information Communication, автоматическую высокоскоростную FP синхронизацию, блокировку мощности вспышки (FV-блокировку) и подсветку AF для многозонной системы автоматической фокусировки. При использовании с несколькими вспышками SB-800, D2H обеспечивает улучшенное беспроводное управление вспышками.

Улучшенное беспроводное управление вспышками

Несколько вспышек SB-800 могут использоваться для подсветки теней или для создания эффекта естественного освещения, или для подсветки другие области кадра вдали от основного объекта съемки. Поддерживаемые режимы включают i-TTL управление вспышкой, режим автоматической диафрагмы и ручной. Ведомые вспышки можно разделить на три группы (A, B и C), при этом каждая из групп вспышек индивидуально управляется ведущей вспышкой, установленной на фотокамере. Можно отключить ведущую вспышку и использовать только ведомые вспышки, но при этом нельзя удаленно контролировать поправку мощности (± 3 EV), и тип управления (i-TTL, автоматическая диафрагма или ручное) ведомых вспышек. Кабели для соединения вспышек не требуются.



Моделирующий свет

При нажатии кнопки контроля глубины резкости, вспышка SB-800 излучает моделирующий свет. Эта возможность может использоваться вместе с улучшенным беспроводным управлением вспышками для оценки светового рисунка снимаемой сцены, создаваемого ведомыми вспышками. Моделирующий свет можно отключить при помощи пользовательской настройки e4 (**Modeling flash**;  195).



Передача Информации о цветовой температуре вспышки

Вспышка SB-800 может сообщать фотокамере информацию о цветовой температуре света вспышки. Если баланс белого D2H установлен в **A (Auto)**;  51), то это позволяет автоматически настраивать баланс белого в точном соответствии с изменениями мощности импульса вспышки. Эта возможность может использоваться вместе с улучшенным беспроводным управлением вспышками и высокоскоростной FP синхронизацией.

Чтобы предотвратить изменения настроек баланса белого в ответ на изменение цветовой температуры вспышки, выберите настройку баланса белого, отличающуюся от **A (Auto)**. Выберите  (**Flash**) для фиксированного баланса белого.

Автоматическая высокоскоростная FP синхронизация

Автоматическая высокоскоростная FP синхронизация автоматически включается при выдержках короче, чем $1/250$ сек, обеспечивая управление вспышкой при любых выдержках, вплоть до $1/8,000$ сек (нормальная синхронизация используется при выдержках длиннее, чем $1/250$ сек, включая $1/125$). В результате вспышкой можно пользоваться, не испытывая никакого беспокойства по поводу кратчайшей выдержки синхронизации, даже при съемке с максимальной диафрагмой при дневном освещении. Эта возможность поддерживается улучшенным беспроводным управлением.

Чтобы использовать автоматическую высокоскоростную FP синхронизацию, установите значение **1/250 (FP auto)** для пользовательской настройки e1 (**Flash sync speed**).



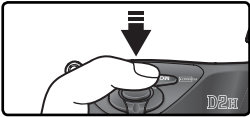
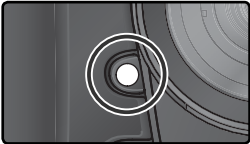
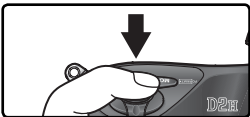
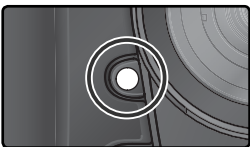
SB-800

Nikon SB-800 является мощной вспышкой с ведущим числом 53 (м, положение зума головки вспышки 35 мм, ISO 200, температура 20°C). Вспышка питается от четырех батареек AA (от пяти батареек AA при подключенном батарейном блоке SD-800), или от источников питания SD-6, SD-7, или SD-8A (приобретаются отдельно). Для использования техники отраженной вспышки и макросъемки головка вспышки может поворачиваться вверх на 90° и наклоняться вниз на 7°, а также поворачиваться в горизонтальной плоскости на 180° влево, и на 90° вправо. Автоматически зуммируемая головка вспышки (24-105 мм) обеспечивает изменение угла освещения вспышки при изменении фокусного расстояния объектива. Встроенный широкоугольный рассеиватель используется для получения углов освещения, соответствующих 14 мм и 17 мм. SB-800 имеет подсветку дисплея, позволяющую изменять настройки вспышки в темноте. Имеются пользовательские настройки для тонкой подстройки различных аспектов работы со вспышкой.

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), диафрагмы, положения зума головки вспышки. Блокировка FV возможна при режимах управления вспышкой i-TTL и автоматической диафрагмы, при улучшенном беспроводном управлении вспышками, и при автоматической высокоскоростной FP синхронизации.

Для использования блокировки FV:

- 1 Установите значение **FV Lock** или **FV Lock/Lens data** для пользовательской настройки f4 (**FUNC. Button**; 201).
- 2 Установите вспышку Nikon Speedlight SB-800 в башмак для принадлежностей фотокамеры.
- 3 Включите SB-800 и выберите режим вспышки TTL или AA (подробнее об этом смотрите в руководстве к вспышке SB-800).
- 4 Расположите объект съемки в центре кадра и наполовину нажмите спусковую кнопку затвора для фокусировки.
 
- 5 Нажмите на фотокамере кнопку FUNC. При этом SB-800 выдаст измерительную предвспышку для определения необходимой мощности вспышки. Мощность вспышки будет заблокирована на этой мощности, а символы блокировки FV (**LOCK** и **L**) появятся на контрольном дисплее и в видоискателе.
 
- 6 Перекомпонуйте снимок так, как необходимо и нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Если необходимо, то можно сделать дополнительные снимки, не отключая блокировку FV.
 
- 7 Нажмите на фотокамере кнопку FUNC, чтобы выключить блокировку FV и убедитесь, что на контрольном дисплее и в видоискателе больше не показаны символы блокировки FV (**LOCK** и **L**).
 



Подсветка AF для многозонной системы автоматической фокусировки

SB-800 обеспечивает подсветку AF, привязанную к зоне фокусировки D2H, позволяя использовать автоматическую фокусировку даже ночью, независимо от положения объекта съемки в кадре. Подсветка AF может использоваться во всех режимах выбора зоны фокусировки, включая однозонный AF, динамический AF, групповой динамический AF и динамический AF с приоритетом ближайшего объекта. При недостаточной освещенности объекта съемки автоматически включится подсветка AF, если используется режим однократной фокусировки в комбинации с объективом AF-Nikkor (если объектив имеет фокусное расстояние менее 35 мм, то лампа подсветки не сможет осветить крайние зоны фокусировки слева и справа).

i-TTL управление вспышкой

При использовании с D2H и при включенном режиме TTL, SB-800 автоматически использует один из следующих типов i-TTL управления:

Управление вспышкой	Описание
i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Вспышка излучает серию практически невидимых предвспышек (измерительные предвспышки) непосредственно перед срабатыванием вспышки. Предвспышки отражаются от объектов во всех участках кадра, улавливаются пятисегментным TTL сенсом контроля вспышки, или 1,005-сегментным ПЗС сенсором и анализируются вместе с информацией от системы матричного замера для определения мощности импульса вспышки, требуемой для получения естественного баланса освещенности между основным объектом и имеющимся фоновым освещением. При использовании объективов G или D типа при определении мощности импульса вспышки используется также информация о расстоянии до объекта съемки. Точность определения мощности импульса вспышки при использовании объективов без встроенного процессора увеличивается, если задать параметры объектива (фокусное расстояние и максимальная диафрагма;  124–127). Не работает при использовании точечного замера.
Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	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.



D-TTL управление вспышкой

D-TTL управление вспышкой используется, если в башмак для принадлежностей фотокамеры установлена вспышка SB-серии 80DX, 28DX или 50DX. D-TTL управление вспышкой недоступно при использовании других вспышек. Тип управления вспышкой зависит от того, какой объектив установлен на фотокамеру:

Объектив	Описание
G или D типа со встроенным процессором	<i>3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер:</i> Вспышка излучает серию практически невидимых предвспышек (измерительные предвспышки) непосредственно перед срабатыванием вспышки. Предвспышки отражаются от объектов во всех участках кадра, улавливаются пятисегментным TTL сенсом контроля вспышки и анализируются вместе с информацией от системы матричного замера для определения мощности импульса вспышки, требуемой для получения естественного баланса освещенности между основным объектом и имеющимся фоновым освещением. Не работает при использовании точечного замера.
Другие объективы	<i>Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер:</i> Так же, как описано выше, за того, что информации о расстоянии до объекта съемки не используется при определении мощности импульса. Точность определения мощности импульса вспышки при использовании объективов без встроенного процессора увеличивается, если задать параметры объектива (фокусное расстояние и максимальная диафрагма;  124–127). Не работает при использовании точечного замера.
Все типы объективов	<i>Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер:</i> 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 TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер автоматически включается при использовании точечного замера.



Совместимые вспышки

Следующие вспышки поддерживают TTL управление:

Вспышка		SB-800	SB-800 (Улучшенное беспроводное управление)	SB-80DX SB-28DX	SB-50DX
Режимы/ возможности вспышки	i-TTL ¹	✓	✓	—	—
	D-TTL ²	—	—	✓	✓
AA	Автоматическая диафрагма ³	✓	✓	✓	—
A	Автоматический не TTL	✓	—	✓ ⁴	—
GN	Ручной с приоритетом диапозона	✓	—	—	—
M	Ручной	✓	✓	✓	✓
	Высокоскоростная FP синхронизация	—	—	✓ ⁵	—
	Множественная вспышка (стробоскоп)	✓	✓	✓	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓
	Синхронизация по задней шторке с подавлением эффекта красных глаз	✓	✓	✓	—
Передача Информации о цветовой температуре вспышки		✓	✓	—	—
Автоматическая высокоскоростная FP синхронизация		✓	✓	—	—
Блокировка FV		✓	✓	—	—
Подсветка AF для многозонной AF		✓ ⁶	✓ ⁶	—	—

1 Стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер используется при выборе точечного замера. При использовании объективов без встроенного процессора с i-TTL сбалансированной заполняющей вспышкой для цифровых зеркальных фотокамер точность экспонирования может быть улучшена, если задать параметры объектива в меню **Non-CPU lens data**.

2 Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер включается при выборе точечного замера. При матричном и центрально-взвешенном замерах вид управления вспышкой зависит от типа используемого объектива:

- Nikkor типа G и D (исключая IX Nikkor): 3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.
- Остальные объективы Nikkor (исключая объективы AF Nikkor для F3AF): Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер (при использовании объективов без встроенного процессора, задайте параметры объектива в меню **Non-CPU lens data**, чтобы увеличить точность экспонирования).

3 Недоступен с объективами без встроенного процессора, если параметры объектива не были заданы в меню **Non-CPU lens data**.

4 Доступен с объективами без встроенного процессора, если параметры объектива не были заданы в меню **Non-CPU lens data**.

5 Высокоскоростная FP синхронизация должна включаться вручную.

6 Доступен только с объективами Nikkor типа G и D (исключая IX Nikkor) и AF Nikkor (исключая объективы AF Nikkor для F3AF).

Следующие вспышки могут использоваться в автоматическом не TTL и ручном режимах. Если они будут включены в TTL режим, то фотокамера заблокирует спусковую кнопку затвора и съемка будет невозможна.

Вспышка		SB-28 SB-26 ¹	SB-27 ²	SB-25	SB-24	SB-23 ³ SB-29 ³ SB-21B ³ SB-29S ³	SB-30 SB-22S SB-22 SB-20 SB-16B SB-15	SB-11 ⁴ SB-14 ⁴
Режимы/ возможности вспышки	А	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓
	М	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Высокоскоростная FP синхронизация	✓ ⁵	—	✓ ⁵	—	—	—	—
	Многократная вспышка (стробоскоп)	✓	—	✓	✓	—	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Подавление эффекта красных глаз	✓	✓	✓	—	—	—	—

- 1 SB-26 может быть включена в режим ведомой беспроводной вспышки. Если переключатель беспроводного режима на вспышке установлен в положение D, то используемая выдержка должна быть не короче $\frac{1}{200}$ сек.
- 2 При установке SB-27 на D2H режим вспышки автоматически переключается на TTL, при этом блокируется спусковая кнопка затвора. Переключите SB-27 в режим A (автоматическая не TTL вспышка).
- 3 Автоматическая фокусировка работает только с объективами AF-Micro Nikkor (60 мм, 105 мм, 200 мм или 70–180 мм).
- 4 При использовании SB-11 и SB-14 в режимах A и M используйте SU-2 и синхрокабель SC-13. Хотя можно использовать синхрокabelи SC-11 и SC-15, но при этом в видоискателе не будет работать индикатор готовности вспышки, и не будет автоматически изменяться выдержка при подключении вспышки.
- 5 Высокоскоростная FP синхронизация должна включаться вручную.

✓ Пользуйтесь только фирменными принадлежностями Nikon

Используйте только вспышки производства Nikon. Отрицательные напряжения и напряжения более 250 В, попавшие на контакты башмака для принадлежностей, могут не только помешать нормальной работе, но и привести к повреждениям в схемах фотокамеры или вспышки. Если Вы собираетесь использовать вспышки Nikon, не включенные в приведенный список совместимых вспышек, то предварительно проконсультируйтесь в авторизованном сервисном центре.

🔧 Автоматическая настройка чувствительности

Если вспышка используется при включенной пользовательской настройке b1 (ISO auto), то чувствительность будет зафиксирована на выбранном Вами значении (в единицах ISO).



Режимы синхронизации вспышки

D2H поддерживает следующие режимы синхронизации вспышки:

Режим синхронизации вспышки	Описание
 Синхронизация по передней шторке	Этот режим рекомендуется для большинства случаев съемки со вспышкой. При использовании автоматической программы или приоритета диафрагмы, выдержка будет автоматически изменяться между значениями $\frac{1}{60}$ и $\frac{1}{250}$ сек (от $\frac{1}{60}$ до $\frac{1}{8,000}$ сек, если включена автоматическая высокоскоростная FP синхронизация).
 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 при использовании автоматической программы или приоритета диафрагмы. Рекомендуется пользоваться штативом для предотвращения смазывания снимков, вызванных случайным сотрясением фотокамеры.
 Синхронизация по задней шторке  Медленная синхронизация по задней шторке	В режимах приоритета выдержки и ручном вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, что создает эффект стремительного движения благодаря "хвостам" за движущимися объектами на снимках. Медленная синхронизация по задней шторке в режимах приоритета выдержки и ручном используется для съемки одновременно объекта съемки и деталей фона. Рекомендуется пользоваться штативом для предотвращения смазывания снимков, вызванных случайным сотрясением фотокамеры.
 Подавление эффекта красных глаз	В этом режиме (доступен со вспышками SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27, 26 и 25) подавление эффекта красных глаз производится при помощи предварительной вспышки примерно за секунду до срабатывания вспышки. Зрачки глаз у снимаемых при этом сужаются, ослабляя эффект "красных глаз" при съемке со вспышкой.
 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией	Комбинация подавления эффекта красных глаз и медленной синхронизации. Этот режим доступен только со вспышками SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27, 26 и 25 в режимах автоматической программы или приоритета диафрагмы. Рекомендуется пользоваться штативом для предотвращения смазывания снимков, вызванных случайным сотрясением фотокамеры.

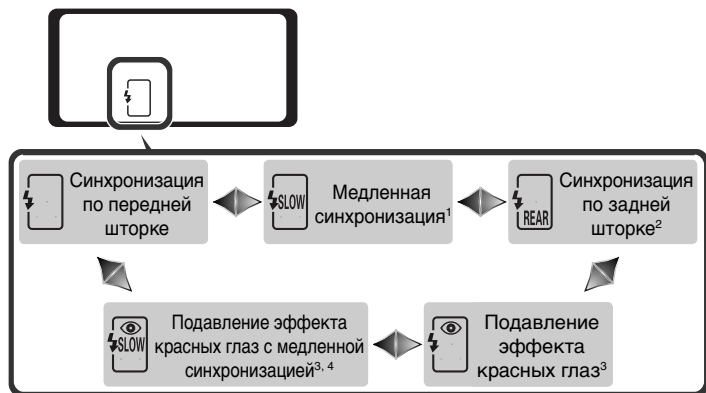
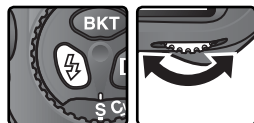
Вспышки SB-26, 25 и 24

Режимы синхронизации по передней и задней шторке у вспышек SB-24, 25 и 26 переключаются при помощи переключателя режима синхронизации на корпусе этих вспышек. Настройки режима подавления "красных глаз" на фотокамере имеют приоритет над режимом, выбранным на вспышке SB-26.

Студийные системы вспышек

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

Для выбора режима синхронизации вспышки нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления, пока на верхнем контрольном дисплее не появится символ требуемого режима синхронизации.



- 1 Медленная синхронизация доступна только в режимах автоматической программы и приоритета диафрагмы. В режимах приоритета выдержки и ручном при отпускании кнопки  будет выбран режим  (синхронизация по передней шторке).
- 2 В режимах автоматической программы и приоритета диафрагмы при отпускании кнопки  будет выбран режим  (медленная синхронизация по задней шторке).
- 3 Если вспышка не поддерживает подавление эффекта красных глаз, то символ  индикатора режима синхронизации вспышки будет мигать.
- 4 Подавление эффекта красных глаз с медленной синхронизацией доступно только в режимах автоматической программы и приоритета диафрагмы. В режимах приоритета выдержки и ручном при отпускании кнопки  будет выбран режим  (подавление эффекта красных глаз).

Выдержка и диафрагма

В таблице перечислены значения выдержки и диафрагмы, которые могут выбираться при использовании вспышки:

Режим экспозиции	Выдержка	Диафрагма	
Автоматическая программа	Автоматически устанавливается фотокамерой	Автоматически устанавливается фотокамерой	86
Приоритет выдержки	$1/250 \text{ s} - 30 \text{ сек}^\dagger$	Автоматически устанавливается фотокамерой	88
Приоритет диафрагмы	Автоматически устанавливается фотокамерой	Значение выбирается фотографом [‡]	90
Ручной	$1/250 \text{ s} - 30 \text{ сек}^\dagger$	Значение выбирается фотографом [‡]	92

* Выдержка устанавливается автоматически в диапазоне $1/250 - 1/60 \text{ сек}$ или $1/250 - 30 \text{ сек}$ при использовании медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке и медленной синхронизации с подавлением красных глаз. Если при использовании вспышки SB-800 для пользовательской настройки e1 (**Flash sync speed**) выбрано значение **1/250 (FP Auto)**, то кратчайшая выдержка может быть $1/8,000 \text{ сек}$.

† Если при использовании вспышки SB-800 для пользовательской настройки e1 (**Flash sync speed**) выбрано значение **1/250 (FP Auto)**, то кратчайшая выдержка может быть $1/8,000 \text{ сек}$.

‡ Расстояние съемки со вспышкой зависит от величины диафрагмы. При выборе диафрагмы в режиме приоритета диафрагмы или ручном, пользуйтесь справочной таблицей расстояний съемки, поставляемой в комплекте со вспышкой.

Автоматическая настройка чувствительности

Если вспышка используется при включенной пользовательской настройке b1 (**ISO auto**), то чувствительность будет зафиксирована на выбранном Вами значении (в единицах ISO).

e1 — Flash Sync Speed 194

Эта настройка (**Flash Sync Speed**) может использоваться для разрешения автоматической высокоскоростной FP синхронизации или для ограничения кратчайшей выдержки синхронизации значением $1/250 \text{ сек}$. Для фиксации выдержки в режимах приоритета выдержки или ручном как кратчайшей выдержки синхронизации, выберите выдержку, следующую за максимально возможной выдержкой (30 сек или **h.u. i. h**). На месте индикатора режима синхронизации на верхнем контрольном дисплее появится показан X.

e2 — Flash Shutter Speed 194

Эта настройка (**Flash Shutter Speed**) может использоваться для ограничения самой длинной выдержки, которая может использоваться совместно со вспышкой в режимах автоматической программы и приоритета диафрагмы.

Замечания о вспышках

Подробную информацию смотрите в руководстве на вспышку. Если вспышка поддерживает управление i-TTL или D-TTL, обратитесь к таблице типов фотокамер в разделе работы с цифровыми фотокамерами.

Если автоматическая высокоскоростная FP синхронизация не используется, то затвор будет синхронизироваться со вспышкой на выдержках $1/250$ сек и длиннее.

Если при съемке с i-TTL или D-TTL управлением вспышкой индикатор готовности вспышки мигает около трех секунд после съемки, то снимок может оказаться недоэкспонированным.

SB-28DX показывает экспозицию с шагом $1/3$ EV. Если шаг изменения экспозиции фотокамеры при помощи пользовательской настройки b2 установлен на $1/2$ EV, то индикатор экспозиции SB-28DX будет показывать неправильное значение ISO. На фактическую экспозицию это влияния не оказывает.

Управление вспышкой i-TTL и D-TTL может использоваться для настройки мощности импульса вспышки при установке чувствительности (в единицах ISO) от 200 до 1600. При значениях чувствительности HI-1 и HI-2 получение хороших результатов съемки при некоторых значениях диафрагмы невозможно.

Лампа подсветки AF у вспышек SB-80DX, 28DX, 28, 27, 26 и 24 будет работать только при выполнении следующих условий: выбран режим однократной следящей автоматической фокусировки, используется объектив AF-Nikkor, объект съемки недостаточно освещен, а также выбрана центральная зона фокусировки или режим динамического AF с приоритетом ближайшего объекта.

В режиме автоматической программы максимальное значение диафрагмы (минимальное f/число) ограничено чувствительностью (в единицах ISO), как показано ниже:

Максимальная диафрагма при чувствительности ISO:									
200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
4	4.2	4.5	4.8	5	5.3	5.6	6	6.3	6.7

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.

Если используются синхрошнуры SC-17, 28 или 29 для выноса вспышки в сторону от фотокамеры, то в режимах i-TTL и D-TTL экспозиция может оказаться неправильной. В данном случае мы рекомендуем Вам использовать точечный замер для включения режима стандартной i-TTL или D-TTL вспышки для цифровых фотокамер. Сделайте тестовый снимок и проверьте результат на мониторе фотокамеры.

В режимах i-TTL и D-TTL используйте рассеивающие карты из комплекта поставки Вашей вспышки. Не пользуйтесь другими светорассеивающими приспособлениями, так как это может привести к неправильной экспозиции снимков.

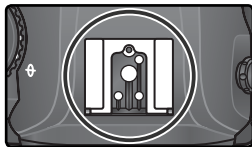
D-TTL управление вспышкой не может использоваться для съемки с несколькими вспышками.

Контакты и индикаторы вспышки

D2H имеет башмак для установки вспышек непосредственно на фотокамеру, а также гнездо синхроконтakta, позволяющий подключать вспышку к фотокамере при помощи синхрокабеля. Когда вспышка подключена, в видоискателе светится индикатор готовности вспышки, показывая, что вспышка полностью заряжена и готова к съемке.

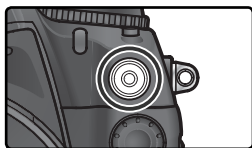
Башмак для принадлежностей

Вспышки серии SB, включая SB-800, 80DX, 28DX, 50DX, 27, 23, 22s и 29s, могут быть установлены прямо в башмак для принадлежностей фотокамеры без использования синхрокабеля. Башмак для принадлежностей имеет отверстие для фиксации вспышек, имеющих фиксирующий штырь (например, SB-80DX и 27).



Гнездо синхроконтakta

При необходимости к разъему синхроконтakta может быть подключен синхрокабель. Не подключайте другие вспышки через синхрокабель, если вспышка серии SB, такая, как SB-800, 80DX, 28DX, 50DX, 27, 23, 22s, или 29s, установленная в башмаке фотокамеры, использует режим синхронизации по задней шторке.



Индикатор готовности вспышки



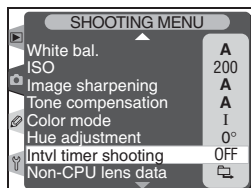
При подключении вспышек серии SB, таких, как SB-800, 80DX, 28DX, 50DX, 27, 23, 22s, или 29s, индикатор готовности вспышки будет светиться, показывая, что вспышка полностью заряжена и готова к съемке. Если индикатор мигает в течение примерно трех секунд после съемки в режиме i-TTL или D-TTL, значит вспышка сработала с максимальной мощностью и кадр может получиться недоэкспонированным. Проверьте результат съемки на мониторе фотокамеры. Если снимок недоэкспонирован, уменьшите расстояние до объекта съемки, увеличьте диафрагму или чувствительность и повторите попытку съемки.

Съемка с интервальным таймером

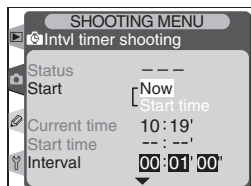
Съемка кадров через заданные интервалы времени

D2H позволяет вести съемку через заданные интервалы времени.

- 1 Выберите пункт **Intvl timer shooting** в меню режима съемки (169) и нажмите мультиселектор вправо.



- 2 Нажимая мультиселектор влево или вправо, выберите нужную настройку и, нажимая мультиселектор вверх или вниз, измените установки интервального таймера. Выбранная настройка подсвечивается голубым. Имеются следующие настройки:



Настройка	Описание
Start	Выбор режима начала съемки с интервальным таймером: • Now: Съемка начнется примерно через 3с после выбора данной настройки • Start time: Съемка начинается во время, заданное настройкой Start time
Start time (время начала съемки)	Ввод времени начала съемки с интервальным таймером, если в настройке Start выбрано значение Start time . Нажимая мультиселектор влево или вправо, выберите часы или минуты, затем, нажимая мультиселектор вверх или вниз, установите нужное время. Настройка недоступна, если в настройке Start выбрано значение Now .
Interval (Интервал)	Ввод величину паузы между снимками. Нажимая мультиселектор влево или вправо, выберите часы, минуты или секунды, затем, нажимая мультиселектор вверх или вниз, установите нужную величину паузы.
Select intvl*no. of shots	Ввод числа интервалов и числа снимков, снимаемых на каждом интервале. Нажимая мультиселектор влево или вправо, выберите число интервалов или число кадров, затем, нажимая мультиселектор вверх или вниз, установите нужные значения. Суммарное число кадров будет показано справа.
Remaining (intvl*shots)	Показывает число интервалов и общее число снимков, оставшихся по текущей интервальной программе. Не редактируется.
Start	Выберите Off для выхода без запуска интервального таймера. Для запуска интервального таймера выберите On и нажмите ENTER . Съемка начнется в установленное время и будет продолжаться установленное число интервалов.

3 После выбора настройки **Start** в нижней части меню интервального таймера, установите, нажимая мультиселектор вверх или вниз, значение **On**, после чего нажмите кнопку . Первая серия снимков будет сделана в заданное время начала съемки. Съемка будет продолжаться в течение заданного интервала, пока не будут сделаны все снимки. Если интервальная съемка невозможна при текущих настройках фотокамеры (например, выбраны ручной режим и выдержка $\frac{1}{2}$ s, или время начала съемки отличается от текущего времени менее, чем на минуту) появится предупреждение и на мониторе снова будет показано меню интервальной съемки.

Рекомендуется пользоваться штативом.

Делайте тестовый снимок

Прежде, чем начинать съемку с интервальным таймером, сделайте тестовый снимок с выбранными настройками фотокамеры и посмотрите результат на мониторе фотокамеры. Помните, что фотокамера фокусируется перед каждым снимком – снимки не будут делаться, если фотокамера не сможет сфокусироваться в режиме однократного следящего AF.

Пользуйтесь надежным источником питания

Для гарантии того, что съемка не прервется, используйте только полностью заряженную батарею. Если есть сомнения – зарядите батарею перед съемкой, или используйте сетевой блок питания EH-6.

Проверяйте время

Прежде, чем начинать съемку с интервальным таймером, выберите **Date** в фотокамеры и убедитесь, что часы фотокамеры установлены на правильное время и дату (19).

Переполнение памяти

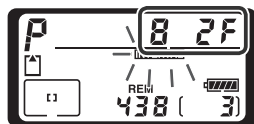
При заполнении карточки памяти интервальный таймер остается включенным, но съемка становится невозможна. Удалите ненужные снимки или выключите фотокамеру и вставьте другую карточку памяти. После включения фотокамеры интервальный таймер будет находиться в режиме паузы. Информацию о том, как продолжить съемку, смотрите в пункте "Паузы при съемке с интервальным таймером" на следующей странице.

Брекетинг

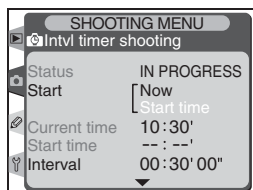
Настраивайте параметры брекетинга перед началом съемки с интервальным таймером. Если брекетинг экспозиции и/или вспышки действует во время съемки с интервальным таймером, то фотокамера будет в каждом интервале снимать столько снимков, сколько указано в программе брекетинга, независимо от числа снимков, указанного в настройках интервального таймера. Если брекетинг баланса белого действует во время съемки с интервальным таймером, то фотокамера сделает столько снимков, сколько указано в настройках интервального таймера и обработает каждый снимок для получения числа снимков, указанного в программе брекетинга.

Во время съемки

Во время съемки с интервальным таймером на верхнем контрольном дисплее мигает символ **INTERVAL**. Непосредственно перед началом съемки следующего интервала индикатор выдержки показывает число оставшихся интервалов, а индикатор диафрагмы показывает число снимков, оставшихся в текущем интервале. В другое время число оставшихся интервалов и число снимков, оставшихся в текущем интервале, можно посмотреть, наполовину нажав спусковую кнопку затвора (после отпускания кнопки будут показаны выдержка и диафрагма, пока не отключится замер экспозиции).



Для просмотра текущих настроек интервального таймера, между съемкой двух кадров выберите **Intvl timer shooting** в меню режима съемки. Пока интервальный таймер включен и идет съемка, в меню таймера интервальной съемки будут показаны время начала съемки, текущее время, интервал съемки, выбранное число интервалов и снимков, а также число оставшихся интервалов и снимков. Учтите, что эти значения не могут быть изменены, пока интервальный таймер включен.



Во время съемки

Параметры съемки и настройки меню могут свободно изменяться в паузах съемки с интервальным таймером. Учтите, что:

- Двухкнопочный сброс (P 128) или изменения настроек брекетинга (P 98) вызовут прерывание съемки с интервальным таймером.
- Съемка фотографий с интервальным таймером будет невозможна, пока выполняется измерение значения предустановленного баланса белого.
- Если после начала съемки с интервальным таймером будет выбрана выдержка bulb (P 116) (в ручном режиме), то последующие снимки будут делаться с выдержкой 1/3 сек.
- Монитор будет выключаться примерно за четыре секунды перед каждым интервалом.
- Если включена автоматическая запись звуковых заметок после съемки, то запись звукового комментария будет заканчиваться за две секунды до съемки следующего снимка.

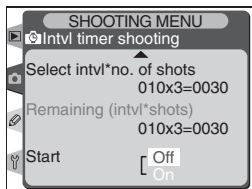
C-Mode Max. Shots

Если количество кадров на интервал больше, чем лимит, установленный в пользовательской настройке d2 (**Maximum shots**), то на каждом интервале будет делаться количество кадров, определенное в пользовательской настройке d2.

Паузы при съемке с интервальным таймером

Чтобы сделать паузу при съемке с интервальным таймером:

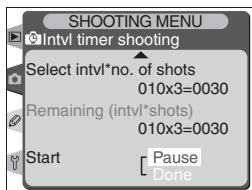
- 1 Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выбрать **Start** в нижней части меню интервального таймера.



- 2 Нажмите мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Pause**, а затем нажмите кнопку .

Интервальная съемка может быть также приостановлена следующими способами:

- Нажатием кнопки между интервалами.
- Выключением фотокамеры (при необходимости, пока фотокамера выключена, можно заменить карточку памяти). При включении фотокамеры интервальная съемка будет находиться в режиме паузы.



Когда съемка с интервальным таймером приостанавливается, время начала съемки сбрасывается на **Now**. Новое время начала съемки можно ввести так, как описано в шаге 2 раздела "Съемка с интервальным таймером" (118). Интервал, число интервалов и число снимков изменить нельзя. Если пауза делается во время съемки, то оставшиеся снимки текущего интервала отбрасываются.

- 1 Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выбрать **Start** в нижней части меню интервального таймера (см. выше).

- 2 Нажмите мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Resume**, а затем нажмите кнопку .

Невозможность съемки

Съемка будет невозможна, если:

- Включен автоспуск, или все-таки должен быть снят предыдущий снимок
- Буферная память или карточка памяти заполнены до отказа
- Фотокамера не может сфокусироваться в режиме однократного следящего AF (помните, что фотокамера фокусируется перед каждым снимком)
- Фотограф замеряет новое значение предустановленного баланса белого или делает эталонный снимок для функции Image Dust Off, используя пункт **Dust Off ref photo** в меню настроек.

Прерывание съемки с интервальным таймером

Чтобы прервать съемку с интервальным таймером до того, как будут сделаны все снимки:

- 1 Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выбрать **Start** в нижней части меню интервального таймера (см. на противоположной странице).
- 2 Нажмите мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать **Done**, а затем нажмите кнопку .

Интервальная съемка может быть также приостановлена следующими способами:

- Сделайте двухкнопочный сброс ( 128).
- Выберите другой банк меню режима съемки ( 162).
- Выберите **Reset shooting menu** в меню режима съемки ( 164).
- Будут изменены настройки брекетинга ( 98).
- Разрядится батарея.
- Разрядится батарея часов.
- Фотокамеру подключат к компьютеру.

После прекращения съемки с интервальным таймером восстанавливается обычный режим съемки.

Режим съемки

Независимо от выбранного режима съемки, фотокамера снимает заданное число снимков в каждом интервале. В режиме **Cn** (высокоскоростная непрерывная съемка) возможна съемка со скоростью восемь к/сек. В режимах **S** (съемка одиночных кадров), **Cl** (низкоскоростная непрерывная съемка) и **M-up** (подъем зеркала) скорость съемки задается при помощи пользовательской настройки d1 (**Shooting Speed**;  188). В режиме  (автоспуск) задержка срабатывания затвора отрабатывается перед каждым снимком.

В режиме **M-up** зеркало автоматически поднимается непосредственно перед съемкой каждого снимка. Если спусковую кнопку затвора нажать наполовину между съемкой фотографий, то зеркало поднимется и опустится только после съемки следующего снимка.

Банки меню режима съемки

Изменения настроек интервального таймера действует на все банки меню режима съемки ( 162). Если делается сброс настроек меню режима съемки при помощи пункта **Reset shooting menu** в меню режима съемки ( 164), то будут установлены следующие настройки интервального таймера:

- Время начала съемки: **Now**
- Интервал: 00:01:00"
- Число интервалов: 1
- Число снимков: 1
- Start: **Off**

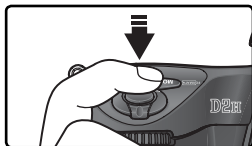
Автоспуск может использоваться для уменьшения сотрясений фотокамеры при съемке либо при съемке автопортретов. Для использования автоспуска:

1 Установите фотокамеру на штативе (рекомендуется), либо расположите на устойчивой ровной поверхности.

2 Нажмите фиксатор диска выбора режима съемки и поверните диск выбора режима съемки в положение  (автоспуск).



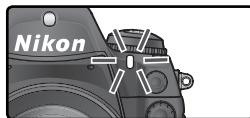
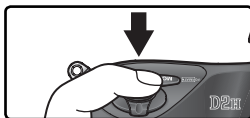
3 Скадрируйте фотографию и сфокусируйтесь. При использовании автоматической фокусировки убедитесь, что ничто не перекрывает объектив при включении автоспуска. В режиме однократного следящего AF ( 72) съемка возможна, только если в видоискателе показан индикатор точной фокусировки (●).



Закрывайте шторки видоискателя

Если используется не ручной режим экспозиции, закрывайте шторки окуляра видоискателя, прежде чем нажимать спусковую кнопку затвора. Это предотвратит паразитную засветку (через окуляр видоискателя) системы замера экспозиции и возможные ошибки экспозиции.

4 До конца нажмите спусковую кнопку затвора для включения таймера автоспуска. Лампа-индикатор автоспуска будет мигать, показывая работу автоспуска, прекращая мигать за две секунды до срабатывания затвора.



Для выключения автоспуска после съемки фотографии поверните диск выбора режима съемки в другое положение.

В режиме автоспуска выдержке  соответствует выдержка около $1/3$ сек.

c4—Self-timer (187)

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

Объективы без процессора

Ввод параметров объектива



Съемка фотографий — Объективы без процессора

Задавая параметры объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму) фотограф получает возможность использовать разнообразные функции, рассчитанные на объективы со встроенным процессором, при использовании объективов без встроенного процессора. Если известно фокусное расстояние объектива, то:

- При установке на фотокамеру вспышки автоматически выбирается нужное положение зума головки вспышки.
- Фокусное расстояние объектива (помеченное звездочкой) показывается при просмотре данных о снимке.

Если известна максимальная диафрагма объектива, то:

- На верхнем контрольном дисплее и в видеискателе показывается значение диафрагмы.
- При изменении диафрагмы изменяется мощность импульса вспышки.
- Значение диафрагмы (помеченное звездочкой) показывается при просмотре данных о снимке.

Одновременное задание значений фокусного расстояния и диафрагмы объектива:

- Позволяет использовать цветовой матричный замер (учтите, что при использовании некоторых объективов, включая зеркальные Reflex-Nikkor, для получения точных результатов может понадобиться использование центрально-взвешенного или точечного замера).
- Улучшает точность центрально-взвешенного и точечного замера, i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер и мультисенсорной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер.

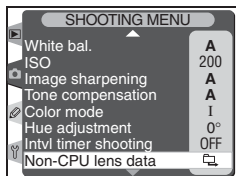
Ввод значения фокусного расстояния

Значение фокусного расстояния объектива может быть задано при помощи пункта меню режима съемки **Non-CPU lens data**, или нажатием кнопки FUNC. и вращением главного диска управления. Имеются следующие значения:

- 6–45 мм: 6, 8, 13, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 28, 35, 43, и 45 мм
- 50–180 мм: 50, 55, 58, 70, 80, 85, 86, 100, 105, 135, и 180 мм
- 200–4000 мм: 200, 300, 360, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000, 2400, 2800, 3200, и 4000 мм

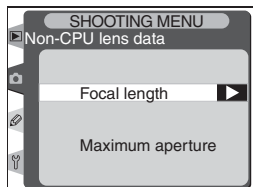
Меню *Non-CPU lens data*

- 1 Выберите пункт **Non-CPU lens data** в меню режима съемки (🔍 169) и нажмите мультиселектор вправо.

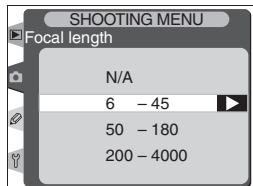




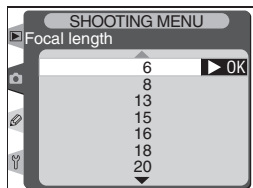
2 Выберите пункт **Focal length** (фокусное расстояние) и нажмите мультиселектор вправо.



3 Выберите нужную группу фокусных расстояний, в которую входит фокусное расстояние Вашего объектива, из **6-45**, **50-180**, **200-4000** и нажмите мультиселектор вправо.



4 Выберите фокусное расстояние объектива (в миллиметрах) и нажмите мультиселектор вправо.



Фокусное расстояние отсутствует в списке

Если в списке отсутствует фокусное расстояние объектива, выберите ближайшее к нему большее фокусное расстояние из списка.

Зум-объективы

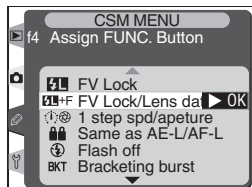
Введенные параметры объектива не изменяются при зуммировании фокусного расстояния зум-объектива без встроенного процессора. После изменения положения зума введите новые значения фокусного расстояния и максимальной диафрагмы.

Максимальная диафрагма по умолчанию

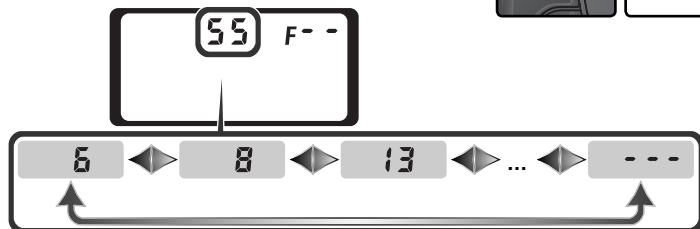
Выбор фокусного расстояния устанавливает настройку **Maximum aperture** в значение, которое в последний раз выбиралось для данного фокусного расстояния.

Кнопка FUNC.

- 1 Установите значение **FV lock/Lens data** для пользовательской настройки f4 (**FUNC. Button**;  201).



- 2 Нажмите кнопку FUNC. и вращайте главный диск управления. Значения фокусного расстояния будут показываться на верхнем контрольном дисплее:



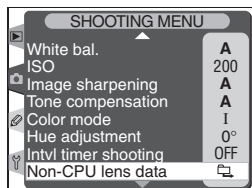
Ввод значения максимальной диафрагмы

Значение максимальной диафрагмы объектива может быть задано при помощи пункта меню режима съемки **Non-CPU lens data**, или нажатием кнопки FUNC. и вращением вспомогательного диска управления. Имеются следующие значения f/номер:

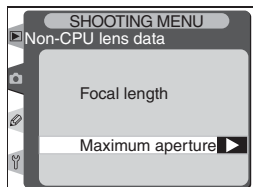
- 1.2, 1.4, 1.8, 2, 2.5, 2.8, 3.3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.6, 6.3, 7.1, 8, 9.5, 11, 13, 15, 16, 19, 22

Меню Non-CPU lens data

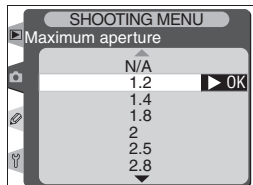
- 1 Выберите пункт **Non-CPU lens data** в меню режима съемки ( 169) и нажмите мультиселектор вправо.



- 2 Выберите пункт **Maximum aperture** (максимальная диафрагма) и нажмите мультиселектор вправо.

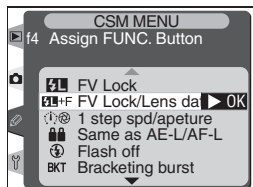


- 3 Выберите значение/номер, соответствующее максимальной диафрагме Вашего объектива и нажмите мультиселектор вправо.

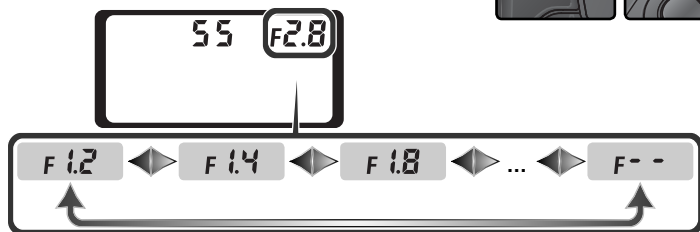
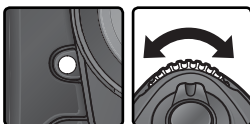


Кнопка **FUNC.**

- 1 Установите значение **FV Lock/Lens data** для пользовательской настройки f4 (**FUNC. Button**; 201).



- 2 Нажмите кнопку **FUNC.** и вращайте вспомогательный диск управления. Значения максимальной диафрагмы будут показываться на верхнем контрольном дисплее:



SB-800

Если на фотокамеру установлена вспышка SB-800, выключите вспышку, прежде чем вводить значения фокусного расстояния и максимальной диафрагмы Вашего объектива.

Двухкнопочный сброс

Восстановление настроек "по умолчанию"

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



Настройка	По умолчанию
Зона фокусировки	Центральная*
Режим экспозиции	Автоматическая программа
Гибкая программа	Выключена
Поправка экспозиции	±0
Удержание экспозиции	Выключена†

Настройка	По умолчанию
Блокировка диафрагмы	Выключена
Блокировка выдержки	Выключена
Брекетинг	Выключена‡
Режим синхронизации вспышки	По передней шторке
Подсветка ЖКИ	Выключена

* Если был включен режим группового динамического AF, то будет выбрана центральная группа.

† Пользовательская настройка с2 (**AE-L/AF-L**) не изменяется.

‡ Число снимков устанавливается на ноль. Шаг брекетинга устанавливается на 0.3 EV (брекетинг экспозиции/вспышки), или на 1 (брекетинг баланса белого).

Приведенные ниже настройки меню режима съемки также сбрасываются. Будут сброшены только настройки текущего банка настроек, выбранного через пункт **Shooting menu bank** (162). Настройки остальных банков не затрагиваются.

Настройка	По умолчанию
Image quality	JPEG Normal
Image size	Large

Настройка	По умолчанию
White bal.	Auto*
ISO	200

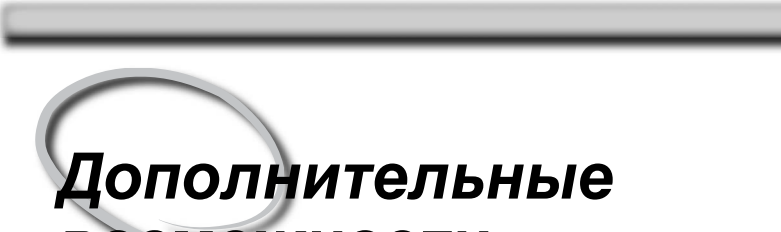
* Точная настройка установлена в 0.

Сброс меню режима съемки (164)

Другие настройки текущего банка настроек меню режима съемки могут быть сброшены, если выбрать **Yes** в пункте **Reset shooting menu** меню режима съемки.

R—Menu Reset (174)

Пользовательские настройки текущего банка пользовательских настроек могут быть сброшены в значения "по умолчанию" при выборе **Yes** ("Да") в пользовательской настройке R (**Menu Reset**).



Дополнительные возможности просмотра

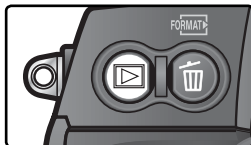
Режимы просмотра

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

Для просмотра снимков нажмите кнопку . Снятый последним снимок будет показан на мониторе.



Для завершения просмотра и возврата к режиму съемки нажмите кнопку , или нажмите наполовину спусковую кнопку затвора. Для вызова меню фотокамеры ( 148) нажмите кнопку .

Использование мультиселектора

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

Image Review **159**

Если для пункта **Image review** меню режима просмотра выбрано значение **On**, то снимки будут автоматически выводиться на монитор после их записи на карточку памяти. В режимах съемки одиночных кадров, автоспуска и при съемке с поднятым зеркалом снимки выводятся на монитор после съемки каждого кадра. В режиме непрерывной съемки показ начинается после окончания съемки серии кадров и начинается с первого снимка серии. Просмотр будет прерван при нажатии спусковой кнопки затвора и возобновится при ее отпускании после съемки.

c5—Monitor Off **187**

Монитор автоматически выключается для экономии энергии батареи питания фотокамеры, если в течение времени, указанного в пользовательской настройке c5 (**Monitor off**), с фотокамерой не выполнялось никаких действий. Нажмите кнопку

 еще раз для возобновления просмотра.

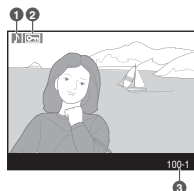


Информация о снимке

В режиме кадрового просмотра информация о фотоснимке накладывается на монитор поверх изображения. В зависимости от настройки пункта **Display Mode** в меню режима просмотра (159), для каждого снимка может быть показано до семи страниц информации. Нажимая мультиселектор вправо или влево, страницы информации последовательно переключаются в указанном порядке: (Страница 4) ↔ (Страница 3) ↔ Страница 2 ↔ Страница 1 ↔ (Страница 5) ↔ (Страница 6) ↔ (Страница 4).

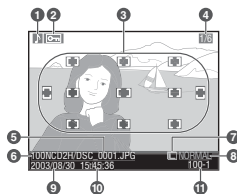
Страница 1

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Символ звукового комментария 141 | 3 Номер папки/Номер кадра..... 150 |
| 2 Статус защиты 137 | |



Страница 2

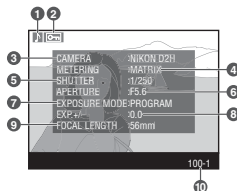
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Символ звукового комментария 141 | 6 Имя папки..... 150 |
| 2 Статус защиты 137 | 7 Размер изображения..44 |
| 3 Фокусировочные скобки' 74 | 8 Качество изображения..41 |
| 4 Номер кадра/Общее число кадров..... 150 | 9 Дата записи 19 |
| 5 Имя файла.....42 | 10 Время записи 19 |
| | 11 Номер папки/Номер кадра..... 150 |



* Если в меню просмотра для **Display mode** выбрано значение **Focus area** (159), то активная точка фокусировки будет подсвечена красным (на снимках, снятых с однократным следящим автофокусом с динамической фокусировкой будет подсвечена первая блокированная зона фокусировки).

Страница 3 (данные о съемке 1)*

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Символ звукового комментария 141 | 7 Режим экспозиции85 |
| 2 Статус защиты 137 | 8 Поправка экспозиции..97 |
| 3 Тип фотокамеры | 9 Фокусное расстояние..228 |
| 4 Имя файла.....84 | 10 Номер папки/Номер кадра..... 150 |
| 5 Выдержка.....85 | |
| 6 Диафрагма.....85 | |

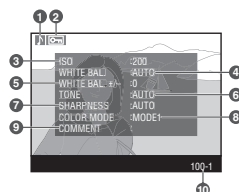


* Показываются только если выбрано **Data** для **Display mode** в меню режима просмотра (159).

Страница 4 (данные о съемке 2)*

1 Символ звукового комментария	141	6 Тоновая коррекция.....	66
2 Статус защиты	137	7 Резкость	65
3 Чувствительность (в единицах ISO)	48	8 Цветовой режим	67
4 Баланс белого	51	9 Комментарий к снимку	210
5 Настройка баланса белого	54	10 Номер папки/Номер кадра.....	150

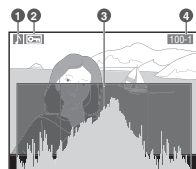
* Показываются только если выбрано **Data** для **Display mode** в меню режима просмотра (📷 159).



Страница 5 (Гистограмма)*

1 Символ звукового комментария	141
2 Статус защиты	137
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.	
4 Номер папки/Номер кадра.....	150

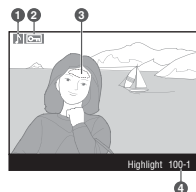
* Показывается только если выбрано **Histogram** для **Display mode** в меню режима просмотра (📷 159).



Страница 6 (Яркие участки)*

1 Символ звукового комментария	141
2 Статус защиты	137
3 Светлые участки (ярчайшие зоны снимка) отмечаются мигающими границами.	
4 Номер папки/Номер кадра.....	150

* Показывается только если выбрано **Highlights** для **Display mode** в меню режима просмотра (📷 159).



📷 Гистограммы

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

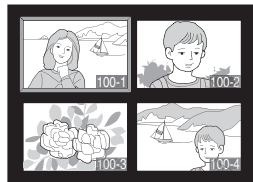
📷 f3—Photo Info/Playback (📷 200)

Роли кнопок мультиселектора могут быть изменены таким образом, чтобы левые и правые кнопки показывали другие снимки, а верхние и нижние кнопки управляли показом информации о снимке.



Просмотр нескольких снимков сразу: просмотр списком

Для просмотра снимков в виде "списка" из четырех или девяти снимков нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления. При просмотре списком возможны следующие действия:



Для	Нажать и/или повернуть	Описание
Изменения числа показываемых снимков	  	Нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления для изменения числа показываемых на мониторе снимков: один снимок ↔ список из четырех снимков ↔ список из девяти снимков ↔ один снимок.
Переключения на полноэкранный просмотр		Нажимайте центральную кнопку мультиселектора для переключения в режим полноэкранного просмотра и возврата в режим просмотра списком.
Выбора снимка		Для выделения снимков в списке нажимайте мультиселектор вверх, вправо, влево или вниз.
Листания списка	  	Нажмите кнопку  и вращайте вспомогательный диск управления для пролистывания списка по одной странице.
Удаления снимка		Будет показан запрос подтверждения. Нажмите кнопку  для удаления снимка. Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выйти без удаления.
Увеличения выбранного снимка	 	Нажмите  для увеличения выбранного снимка ( 136).



f1—Center Button > Playback Mode 198

Вместо переключения между полноэкранным просмотром и просмотром списком, центральная кнопка мультиселектора может использоваться для увеличения при просмотре или показа гистограммы.

Для	Нажать и/или повернуть	Описание
Записи/ воспроизведения звукового комментария		Если выбранный снимок не имеет записанного звукового комментария, то звуковой комментарий можно записать, нажав кнопку  (140). Если выбранный снимок имеет записанный звуковой комментарий, нажмите кнопку  для его воспроизведения. Нажмите еще раз, чтобы остановить воспроизведение (144).
Изменения статуса защиты выбранного 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  (137).
Вызова меню		Нажмите кнопку  , чтобы вызвать на монитор меню фотокамеры (39).
Возврата в режим съемки	Спусковая кнопка затвора/ 	Для завершения просмотра и возврата в режим съемки, нажмите кнопку  , или наполовину нажмите спусковую кнопку затвора.

Использование мультиселектора

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

Image Review (159)

Если для пункта **Image review** меню режима просмотра выбрано значение **On**, то снимки будут автоматически выводиться на монитор после их записи на карточку памяти. В режимах съемки одиночных кадров и автоспуска снимки выводятся на монитор после съемки каждого кадра. В режиме непрерывной съемки показ начинается после окончания съемки серии кадров и начинается с первого снимка серии. Просмотр будет прерван при нажатии спусковой кнопки затвора и возобновится при ее отпускании после съемки.

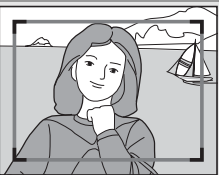
c5—Monitor Off (187)

Монитор автоматически выключается для экономии энергии батареи питания фотокамеры, если в течение времени, указанного в пользовательской настройке c5 (**Monitor off**), с фотокамерой не выполнялось никаких действий. Нажмите кнопку  еще раз для возобновления просмотра.



Просмотр деталей: увеличение при просмотре

Нажмите кнопку  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	 (Q)	Нажмите кнопку  для выключения увеличения и возврата в режим полноэкранного просмотра или просмотра списком.
Выбрать показанный участок кадра		Нажмите кнопку  , чтобы отобразить рамку, показывающую увеличенный в данный момент участок кадра. При нажатой кнопке  мультиселектор может использоваться для перемещения рамки, а главный диск управления – для изменения размера рамки (вращайте диск против часовой стрелки для уменьшения, по часовой стрелке – для увеличения). Отпустите кнопку  , чтобы увеличить выбранный участок кадра во весь монитор. 
Просмотреть другие снимки		Вращайте главный диск управления для просмотра на других снимках этого же участка кадра с текущим значением увеличения.
Просмотра других участков снимка		Используйте мультиселектор для просмотра других, невидимых на мониторе, участков снимка. Удерживайте мультиселектор нажатым для быстрой прокрутки к другому участку снимка. 

f1—Center Button>Playback Mode 198)

Вместо переключения между полноэкранном просмотром и просмотром списком, центральная кнопка мультиселектора может использоваться для увеличения при просмотре или показа гистограммы.

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 .

Звуковые комментарии

Изменение статуса защиты снимка также оказывает влияние и на любые звуковые комментарии, которые могли быть записаны для данного снимка. Статус защиты звуковых комментариев не может быть изменен отдельно от снимка.

Снятие защиты со всех снимков сразу

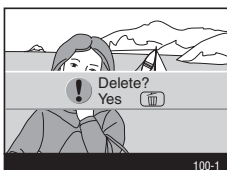
Для снятия защиты со всех снимков в папке или папках, выбранных для просмотра, нажмите вместе кнопки  и  примерно на две секунды.



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.



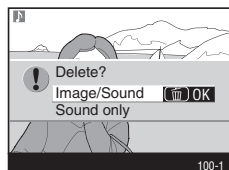
- 3 Нажмите кнопку для удаления снимка. Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выйти без удаления.

Звуковые комментарии

Если для выбранного снимка был записан звуковой комментарий, то при нажатии кнопки на мониторе будет показан запрос подтверждения, показанный на рисунке справа.

- **Image/Sound:** Выберите этот пункт и нажмите кнопку для удаления снимка вместе со звуковым комментарием.
- **Sound only:** Выберите этот пункт и нажмите кнопку для удаления только звукового комментария.

Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выйти без удаления.



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 148)

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

After Delete 160)

Пункт **After delete** меню режима просмотра определяет, будет после удаления показан следующий или предыдущий снимок.



Звуковые комментарии

Запись и воспроизведение

D2H оборудован встроенным микрофоном, позволяющим добавлять к снимкам звуковые комментарии. Звуковые комментарии можно воспроизводить при помощи встроенного динамика фотокамеры.

Запись звуковых комментариев

Звуковые комментарии длиной до 60 секунд могут быть добавлены к снимкам при помощи встроенного микрофона. В режиме съемки звуковой комментарий может быть добавлен к снимку, сделанному последним. В режиме просмотра звуковой комментарий может быть добавлен к снимку, показанному на мониторе в режиме просмотра по одному, или выбранному в режиме просмотра списком.

1 Подготовьте фотокамеру к записи.

Режим съемки

При настройках фотокамеры "по умолчанию", запись звуковых комментариев в режиме съемки невозможна. Для включения автоматической или ручной записи звуковых комментариев, выберите соответствующую настройку в пункте **Voice memo** меню настроек фотокамеры (212). Звуковые комментарии могут добавляться только к снимку, сделанному последним.

Режим просмотра

Перейдите к фотографии, к которой надо добавить звуковой комментарий (в режиме просмотра по одному), или выберите эту фотографию в списке (при просмотре списком). Для каждого снимка может быть добавлен только один звуковой комментарий; если звуковой комментарий уже был добавлен ранее, то запись будет невозможна.

2 Нажмите и держите кнопку . Звуковой комментарий будет записываться, пока кнопка будет оставаться нажатой (учтите, что звуковой комментарий не будет записан, если кнопка не оставалась нажатой хотя бы одну секунду).



Автоматическая запись (режим съемки)

Если для **Voice memo** выбрана настройка **On (auto and manual)**, то запись звукового комментария для последней сделанной фотографии будет начинаться при отпускании спусковой кнопки затвора после съемки. Запись будет прекращаться при нажатии кнопки  или по истечении заданного времени записи.

Эталонные снимки для удаления пыли

К эталонному снимку для удаления пыли добавить звуковой комментарий нельзя (214).

Прерывание записи

Запись будет прервана автоматически, если:

- Будет нажата кнопка  для вызова меню.
- Будет нажата кнопка .
- Будет наполовину нажата спусковая кнопка затвора.
- Будет выключена фотокамера.

При съемке с интервальным таймером запись автоматически завершается за две секунды до съемки следующего снимка.

Во время записи

Во время записи на заднем контрольном дисплее и на боковом дисплее видоискателя мигает символ . Таймер обратного отсчета времени, показывающий ставшее время записи, выводится на задний контрольный монитор (в секундах).

На монитор во время записи выводится символ .

Задний контрольный дисплей



Монитор



Боковой дисплей видоискателя



После записи

Если для снимка, сделанного последним, был записан звуковой комментарий, то на заднем контрольном дисплее и на боковом дисплее видоискателя будет показан символ . Таймер обратного отсчета времени, показывающий ставшее время записи, выводится на задний контрольный монитор.

Если для текущего снимка, выбранного в режиме просмотра, имеется звуковой комментарий, то на мониторе будет показан символ .

Задний контрольный дисплей



Монитор



Боковой дисплей видоискателя



Имена файлов звуковых комментариев

Звуковые комментарии хранятся в виде WAV файлов с именами вида "DSC_####.WAV", где #### является четырехзначным номером, взятым из имени файла снимка, к которому относится звуковой комментарий. Например, звуковой комментарий для снимка "DSC_0002.JPG" будет иметь имя файла "DSC_0002.WAV". Имена файлов звуковых комментариев могут просматриваться на компьютере.

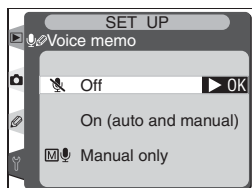


Настройки записи звуковых комментариев

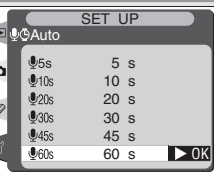
Три пункта меню в настройках фотокамеры управляют записью звуковых комментариев: **Voice memo**, **Voice memo protect** и **Voice memo Button**.

Voice Memo

Чтобы выбрать настройку для записи голосовых заметок в режиме съемки, выберите пункт **Voice memo** в меню настроек фотокамеры (🔊 212) и нажмите мультиселектор вправо. Доступны следующие настройки:



Настройка	Описание
Off (по умолчанию)	Запись звуковых комментариев в режиме съемки невозможна.
On (auto and manual)	При выборе On будет показано меню, показанное справа; выберите максимальное время записи из списка: 5, 10, 20, 30, 45 или 60 сек. Если для пункта Image review меню режима просмотра не выбрано On , то запись звукового комментария начнется при отпускании спусковой кнопки затвора после съемки. Запись закончится при нажатии кнопки 📷 или по истечении заданного времени записи.
Manual only	Звуковой комментарий может быть добавлен к снимку, сделанному последним, при нажатии и удержании кнопки 📷 (🔊 140).

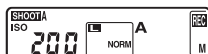


Звуковой комментарий

Настройка, выбранная для **Voice memo**, показывается символом на заднем контрольном дисплее.



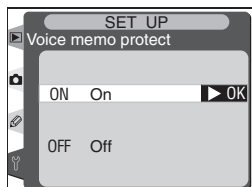
On (auto and manual)



Manual only

Voice Memo Protect

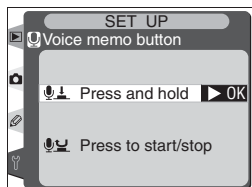
Данная настройка определяет, можно ли перезаписать звуковой комментарий для последней сделанной фотографии в режиме съемки. Выберите пункт **Voice memo protect** в меню настроек фотокамеры (📷 212) и нажмите мультиселектор вправо. Доступны следующие настройки:



Настройка	Описание
On (по умолчанию)	Звуковой комментарий не может быть записан в режиме съемки, если снимок, сделанный последним, уже имеет звуковой комментарий.
Off	Звуковой комментарий может быть записан в режиме съемки, даже если снимок, сделанный последним, уже имеет звуковой комментарий. Существующий комментарий будет удален и заменен на новый комментарий. Звуковые комментарии не могут быть перезаписаны в режиме просмотра.

Voice Memo Button

Выберите пункт **Voice memo button** в меню настроек фотокамеры (📷 212) и нажмите мультиселектор вправо. Доступны следующие настройки:



Настройка	Описание
Press and hold (по умолчанию)	Звуковой комментарий записывается, пока удерживается нажатой кнопка 🗣️. Запись прекратится автоматически по истечении 60 сек.
Press to start/stop	Запись звукового комментария начинается, если нажать кнопку 🗣️ и заканчивается, если нажать еще раз. Запись прекратится автоматически по истечении 60 сек.

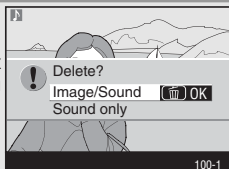


Воспроизведение звуковых комментариев

Звуковой комментарий можно воспроизводить через встроенный динамик фотокамеры, если снимок, к которому имеется звуковой комментарий, показан на мониторе в режиме покадрового просмотра или выбран при просмотре списком. Наличие звукового комментария показывается символом .



Для	Нажать	Описание
Начала/ завершения воспроизведения		Чтобы начать воспроизведение, нажмите  . Воспроизведение завершится при повторном нажатии или при окончании звуковой заметки.
Удаления звукового комментария		Будет показан запрос подтверждения, показанный на рисунке справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз выберите нужный пункт и нажмите  для подтверждения. • Image/Sound: Удаление снимка вместе со звуковым комментарием. • Sound only: Удаление только звукового комментария. Нажмите мультиселектор влево или вправо, чтобы выйти без удаления.



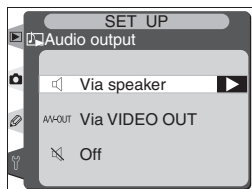
Прерывание воспроизведения

Воспроизведение автоматически завершится, если:

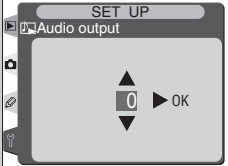
- Нажать кнопку **MENU** для вызова меню.
- Выключить монитор нажатием кнопки .
- Наполовину нажать спусковую кнопку затвора.
- Выключена фотокамера.
- Перейти на другой снимок (в режиме покадрового просмотра) или выбрать другой снимок (в режиме просмотра списком).

Настройки для воспроизведения звуковых комментариев

Пункт **Audio output** в меню настроек фотокамеры определяет, будут звуковые комментарии воспроизводиться через встроенный динамик фотокамеры или устройство, подключенное к фотокамере при помощи аудио/видео кабеля EG-D2. Если звук воспроизводится через встроенный динамик фотокамеры, то настройки **Audio output** также управляют громкостью воспроизведения.



Выберите пункт **Audio output** в меню настроек фотокамеры (212) и нажмите мультиселектор вправо. Доступны следующие настройки:

Настройка	Описание
Via speaker (по умолчанию)	Звуковые комментарии могут воспроизводиться через встроенный динамик. При выборе этой настройки будет показано меню, показанное справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, установите нужную громкость. При этом динамик будет пищать. Нажмите мультиселектор вправо для ввода выбранного уровня громкости и возврата в меню настроек фотокамеры. 
Via VIDEO OUT	Звуковой сигнал выводится через разъем A/V-OUT.
Off	Звуковые комментарии не могут быть воспроизведены. При просмотре фотографии, имеющей звуковой комментарий, на монитор выводится символ  .

Справочник по меню

Перечень пунктов меню

Меню режима
просмотра



148–160



Меню режима
съемки



161–169



Пользовательские
настройки



170–205



Меню настроек
фотокамеры



206–219



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 резкость изображения и тоновая коррекция.

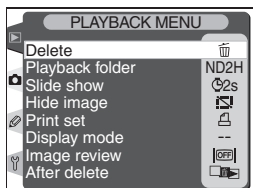
Пользовательские настройки

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:



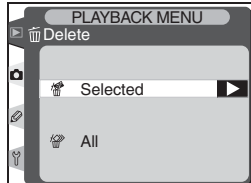
Пункт	
Delete (удаление)	148–149
Playback folder (папка просмотра)	150
Slide show (слайдшоу)	151–153
Hide image (сокрытие снимков)	154–155
Print set (задание печати)	156–158
Display mode (управление информацией)	159
Image review (просмотр после съемки)	159
After delete (показ после удаления)	160

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 (154), не будут показаны в списке снимков и не могут быть выбраны для удаления.

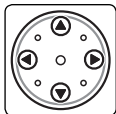
Использование мультиселектора

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

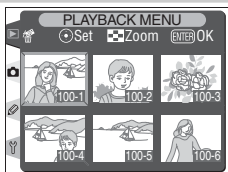
Удаление выбранных снимков: **Selected**

При выборе **Selected** на мониторе в виде списка будут показаны снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150).

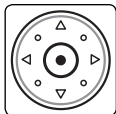
1



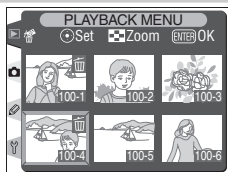
Выберите снимок. (Для полноэкранного просмотра снимка нажмите . Нажмите еще раз, чтобы вернуться к просмотру списком.)



2



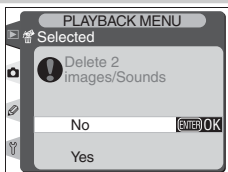
Подтвердите выбор снимка. Выбранный снимок отмечается символом .



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 .

4



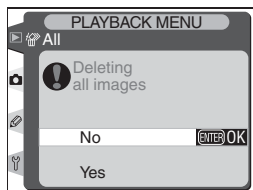
Будет показан запрос подтверждения удаления. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите для подтверждения выбора.

- **Yes:** удаление выбранных снимков и относящихся к ним звуковых комментариев
- **No:** выход без удаления снимков

Удаление всех снимков: **All**

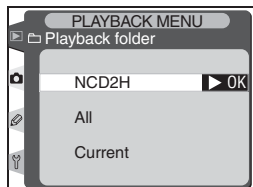
При выборе **All** будет показан запрос подтверждения, показанный справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите для подтверждения выбора.

- **Yes:** удаление всех снимков в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150), вместе с относящимися к ним звуковыми комментариями. Защищенные и скрытые снимки при этом не удаляются.
- **No:** выход без удаления снимков.



Папка просмотра: Playback Folder

Для вызова меню папки просмотра выберите пункт **Playback folder** в меню режима просмотра (148) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
NCD2H	При просмотре будут показаны снимки во всех папках, созданных при помощи D2H.
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.
Current	При просмотре будут показаны только снимки в текущей папке.

Выбор папки для записи снимков

Пункт **Active folder** в меню режима съемки используется для создания новых папок и для выбора папки, в которую будут записываться все последующие снимки (165).

“Current”

Если при помощи пункта **Active folder > New** в меню съемки было создано несколько папок (165), то, когда для настройки **Playback folder** выбрано значение **Current**, будут показываться только снимки из папки, выбранной в меню **Active folder**. Чтобы просмотреть фотографии в других папках, выберите **NCD2H** или **All**.

Создание папки при включении

Если при включении фотокамеры нажать кнопку (166), то будет создана новая папка, если на карточке памяти отсутствуют пустые папки. Номер новой папки будет на единицу больше наибольшего номера папки на карточке памяти. Если наибольший номер папки на карточке памяти равен 999, папка не будет создана.

Слайдшоу: Slide Show

Чтобы просмотреть снимки один за другим в режиме автоматического слайд-шоу, выберите пункт **Slide show** в меню режима просмотра (148) 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.
Frame interval	Выбор длительности показа каждого снимка.
Audio playback	Показать меню настроек воспроизведения звуковых комментариев.

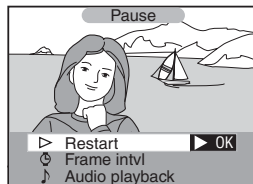
Запуск слайд-шоу: Start

Выберите **Start** для запуска автоматического слайдшоу. Все фотографии в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150), будут показываться одна за другой в порядке их съемки и с паузами между каждым снимком. Скрытые фотографии (154) 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 ENTER для приостановки слайд-шоу (152).
Выхода в меню режима просмотра		Нажмите MENU для завершения слайд-шоу и вызова меню режима просмотра.
Выхода в режим просмотра		Нажмите для завершения слайд-шоу и возврата в режим просмотра с 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.

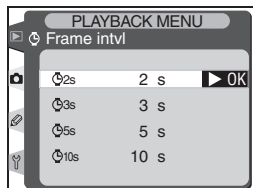
- **Restart**: Продолжить показ слайд-шоу.
- **Frame intvl**: Изменить длительность показа каждого снимка.
- **Audio playback**: Показать меню настроек воспроизведения звуковых комментариев.



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

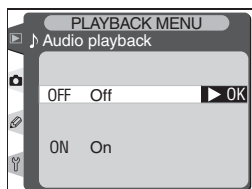
Изменение интервала показа: *Frame Intvl*

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.

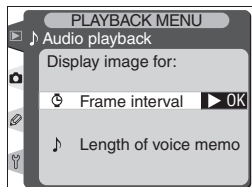


Настройки воспроизведения звуковых комментариев: **Audio Playback**

При выборе пункта **Audio playback** в меню **Slide show** или в меню паузы показа, будет показано меню, показанное справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



- **On**: звуковые комментарии воспроизводятся во время показа слайд-шоу. Будет показано меню, показанное справа; нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



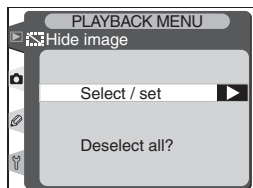
Пункт	Описание
Frame intvl	Воспроизведение прервется при переходе к следующему снимку, даже если комментарий был воспроизведен не до конца.
Length of voice memo	Следующий снимок не будет показан пока воспроизводится звуковой комментарий, даже если длительность показа снимка меньше длительности звукового комментария.

- **Off**: звуковые комментарии не воспроизводятся во время показа слайд-шоу.

Соккрытие 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 (148) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

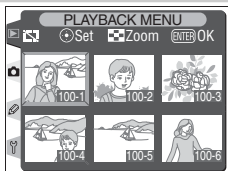
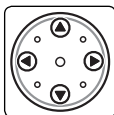


Пункт	Описание
Select/set	Скрыть или раскрыть выбранные снимки.
Deselect all?	Раскрыть все снимки.

Соккрытие выбранных снимков: Select/Set

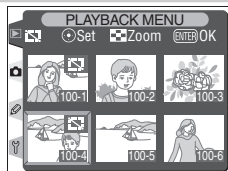
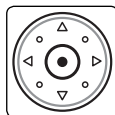
При выборе **Select/set** на мониторе в виде списка будут показаны снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150).

1



Выберите снимок. (Для полноэкранного просмотра снимка нажмите **ENTER**. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к просмотру списком.)

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 **ENTER**.

4

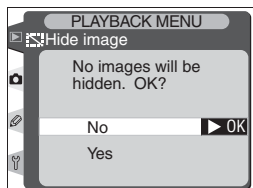


Завершите операцию и вернитесь в меню режима просмотра.

Раскрытие всех снимков: **Deselect All**

При выборе пункта **Deselect all?** в меню **Slide show** или в меню паузы показа, будет показан запрос подтверждения, показанный справа. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный вариант ответа и нажмите **ENTER** для подтверждения выбора.

- **Yes**: раскрыть все снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150). На монитор будет кратковременно показано сообщение "Hide image done", после чего появится меню режима просмотра.
- **No**: вернуться в меню режима просмотра без изменения статуса скрытых снимков.



Атрибуты файлов у скрытых снимков

Скрытые снимки при просмотре на компьютере с Windows имеют статус "hidden" и "read-only". В случае со снимками "NEF+JPEG" эти атрибуты имеют оба (NEF и JPEG) файла.

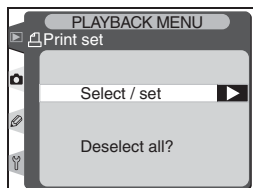
Нумерация кадров и скрытые снимки

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 (418) 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.

Снимки NEF

Снимки, имеющие качество **NEF (Raw)** или "NEF+JPEG" (419) не могут быть включены в задание печати при помощи данного меню.

Съемка для прямой печати

При съемке фотографий, которые будут печататься без обработки, установите для пункта **Color mode** Пункт меню режима съемки настройку **I (sRGB)** или **III (sRGB)** (67).

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.

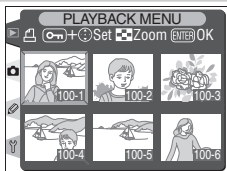
DPOF

Формат цифровых заданий печати (**Digital Print Order Format, DPOF**) является распространенным промышленным стандартом, который позволяет печатать снимки в соответствии с заданиями печати, записанными на карточку памяти. Перед печатью убедитесь, что Ваш принтер поддерживает DPOF. Даже при отсутствии DPOF-совместимого устройства, снимки можно напечатать при помощи поставляемого с фотокамерой программного обеспечения, если компьютер подключен к цветному принтеру. Цифровые минилабы, не поддерживающие DPOF, могут принимать фотографии для печати по e-mail, через веб-сайты или через сменные носители, такие как диски Zip. Информацию о принимаемых носителях и форматах файлов можно получить у персонала минилаба.

Изменение задания печати: **Select/Set**

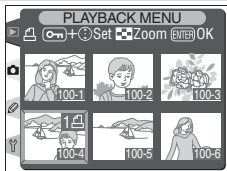
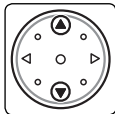
При выборе **Select/set** на мониторе в виде списка будут показаны снимки в папке или папках, выбранных в меню **Playback folder** (150).

1



Выберите снимок. (Для полноэкранного просмотра снимка нажмите **ENTER**. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к просмотру списком.)

2

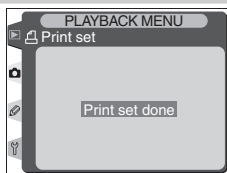


Нажмите кнопку  и нажимайте мультиселектор вверх для ввода числа отпечатков (до 9), или нажмите центральную кнопку мультиселектора для подтверждения выбора снимка и установки числа отпечатков в 1. Выбранный снимок отмечается символом .

3

Повторяя шаги 1 и 2, выберите другие снимки. Чтобы снять со снимка отметку выберите его и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Для выхода без изменения задания печати нажмите кнопку **ENTER**.

4



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

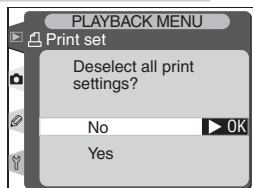
- Для впечатывания во все фотографии выдержки и диафрагмы выберите **Data imprint** и нажмите мультиселектор вправо. Рядом с пунктом появится ✓.
- Для впечатывания во все фотографии даты их съемки выберите **Imprint date** и нажмите мультиселектор вправо. Рядом с пунктом появится ✓.
- Для снятия пометки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

Удаление всех снимков из задания печати: *Deselect All*

При выборе пункта **Deselect 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 из папки или папок, выбранных в меню **Playback folder** (150), из задания печати. На монитор будет кратковременно показано сообщение "Print set done", после чего появится меню режима просмотра.
- **No:** вернуться в меню режима просмотра без изменения статуса скрытых снимков.

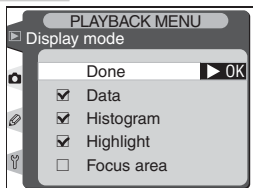


Exif версии 2.21

D2H 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.

Управление информацией: Display Mode

Display mode определяет то, какая информация будет включаться в информацию о снимке (132). Выберите **Display mode** в меню режима просмотра (148) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Рядом с выбранным пунктом появится ✓; для отмены выбора снова выберите этот пункт и нажмите мультиселектор вправо.



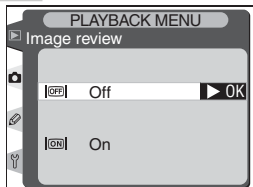
Пункт	Описание
Data*	В информацию о снимке включается дата съемки.
Histogram*	В информацию о снимке включается гистограмма.
Highlights*	В информацию о снимке включаются самые яркие участки снимка.
Focus area	Активная зона фокусировки (на снимках, снятых с однократным следящим автофокусом с динамической фокусировкой будет первая блокированная зона фокусировки) показывается красным на информации о снимке.

* Выбор по умолчанию.

Для выхода из меню Display Mode и возвращения в меню режима просмотра выберите **Done**, и нажмите мультиселектор вправо.

Просмотр после съемки: Image Review

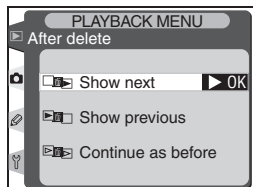
Image review управляет тем, будет ли снимок выводиться на монитор сразу после съемки. Выберите **Image review** в меню режима просмотра (148) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужную настройку и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Off (выключено)	Снимок не будет автоматически выводиться на монитор после съемки.
On (включено)	Снимок будет автоматически выводиться на монитор после съемки.

Показ после удаления: After Delete

After delete управляет тем, какой снимок будет показан на мониторе - следующий или предыдущий – после удаления снимка. Выберите **After delete** в меню режима просмотра (148) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужную настройку и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

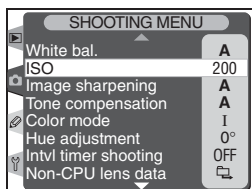
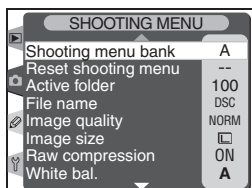


Пункт	Описание
Show next (по умолчанию)	После удаления снимка на мониторе будет показан (просмотр по одному) или выбран в списке (просмотр списком) следующий снимок. Если удаленный снимок был последним в памяти, то будет показан или выбран предыдущий снимок.
Show previous	После удаления снимка на мониторе будет показан (просмотр по одному) или выбран в списке (просмотр списком) предыдущий снимок. Если удаленный снимок был первым в памяти, то будет показан или выбран следующий снимок.
Continue as before	Если снимки просматривались перед удалением в порядке съемки, то показан или выбран будет следующий снимок (если удаленный снимок был последним в памяти, то будет показан или выбран предыдущий снимок). Если снимки просматривались перед удалением в обратном порядке, то показан или выбран будет предыдущий снимок (если удаленный снимок был первым в памяти, то будет показан или выбран следующий снимок).

Меню режима съемки

Управление снимками

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



Пункт	
Shooting menu bank (банк настроек)	162–163
Reset shooting menu (сброс настроек)	164
Active folder (активная папка)	165
File name (Имена файлов)	166
Image quality (качество изображения)	167
Image size (размер изображения)	167
Raw compression (сжатие Raw)	167
White bal. (баланс белого)	167
ISO (чувствительность)	168
Image sharpening (резкость изображения)	168
Tone compensation (тоновая коррекция)	168
Color mode (цветовой режим)	168
Hue adjustment (настройка оттенка)	169
Intvl timer shooting (съемка с интервальным таймером)	169
Non-CPU lens data (данные объектива без процессора)	169

Для перехода на вторую страницу выберите пункт **ISO** и нажмите мультиселектор вниз, или выберите пункт **Shooting menu bank** и нажмите мультиселектор вверх. Для возврата на первую страницу выберите пункт **White bal.** и нажмите мультиселектор вверх, или выберите пункт **Non-CPU lens data** и нажмите мультиселектор вниз.

Использование мультиселектора

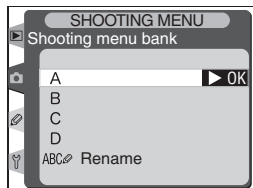
Мультиселектор может использоваться в любой момент при включенном мониторе фотокамеры. Переключатель блокировки зоны фокусировки действует только при выключенном мониторе.

Shooting Menu Bank

Настройки меню режима съемки хранятся в одном из четырех банков. Изменение настроек в одном банке не оказывает влияния на другие банки. Для сохранения специфических комбинаций часто используемых настроек выберите один из этих четырех банков и введите в фотокамеру эти настройки. Новые значения настроек будут сохраняться в банке даже при выключении фотокамеры и будут восстанавливаться в следующий раз при выборе этого банка. Разные комбинации настроек могут быть сохранены в разных банках, позволяя фотографу моментально переключаться с одной комбинации настроек на другую, выбирая соответствующий банк в меню банков.

По умолчанию банки имеют названия A, B, C и D. Свое название банка можно ввести при помощи пункта **Rename**.

Чтобы вызвать на монитор меню банков, выберите **Shooting menu bank** в меню режима съемки (161) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
A* (по умолчанию)	Выбрать банк A.
B*	Выбрать банк B.
C*	Выбрать банк C.
D*	Выбрать банк D.
Rename	Переименовать выбранный банк.

* Если банк был переименован, будет показан заголовок с описанием.

Чувствительность (в единицах ISO)

Если банк, в котором чувствительность ISO устанавливалась на HI-1 или HI-2, будет выбран после того, как пользовательская настройка b1 (**ISO auto**; 182) была установлена в **On**, то чувствительность (в единицах ISO) не будет изменена автоматически.

Банк меню режима съемки

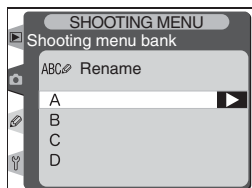
На заднем контрольном дисплее выводится текущий выбранный банк меню режима съемки.



Переименование банка меню режима съемки: Rename

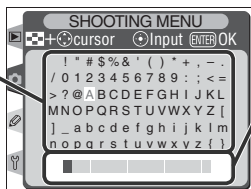
1 Выберите **Rename** и нажмите мультиселектор вправо.

2 Будет показан список банков меню режима съемки. Выберите требуемый банк и нажмите мультиселектор вправо.



3 Будет показан диалог, показанный ниже. Введите название так, как это описано ниже.

Виртуальная клавиатура
Выберите букву при помощи мультиселектора и нажмите центральную кнопку мультиселектора для ее ввода.

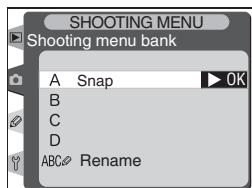


Название
Название располагается здесь. Для перемещения курсора нажмите кнопку и используйте мультиселектор.

Для перемещения курсора в зоне названия нажмите кнопку и используйте мультиселектор. Для ввода новой буквы в текущую позицию курсора, при помощи мультиселектора выберите букву в зоне клавиатуры и нажмите центральную кнопку мультиселектора. Для удаления буквы из текущей позиции курсора нажмите кнопку . Для возврата в меню режима съемки без изменения названия банка нажмите кнопку .

Название банка может иметь длину до двадцати символов. Любые символы после двадцатого будут отброшены.

4 Поле редактирования названия банка нажмите кнопку для возврата в меню режима съемки.



Reset Shooting Menu

Для восстановления настроек по умолчанию текущего банка меню режима съемки (162), выберите **Reset shooting menu** в меню режима съемки (161) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
No	Выйти без изменения настроек.
Yes	Сбросить настройки в значения "по умолчанию".

Будут изменены следующие настройки:

Пункт	По умолчанию
File name	DSC
Image quality	JPEG Normal
Image size	Large
Raw compression	Comp. NEF (Raw)
White bal.	Auto*
ISO	200
Image sharpening	Auto
Tone compensation	Auto
Color mode	I (sRGB)
Hue	0

Пункт	По умолчанию
Interval timer shooting	
Start time	Now
Interval	00:01:00"
No. of intervals	1
No. of shots	1
Start	Off
Non-CPU lens data	
Focal length	N/A
Maximum aperture	N/A

* Тонкая настройка сбрасывается в 0.

Двухкнопочный сброс (128)

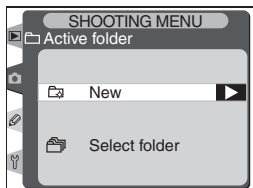
Настройки по умолчанию для качества изображения, размера изображения, баланса белого и чувствительности (в единицах ISO) могут установлены с помощью двухкнопочного сброса.

Создание папки при включении

Если при включении фотокамеры нажать кнопку , то будет создана новая папка, если на карточке памяти отсутствуют пустые папки. Учтите, что если на карточке уже имеется папка с номером 999, то папка создана не будет.

Active Folder

Для выбора папки, в которой будут сохраняться последующие снимки, выберите **Active folder** в меню режима съемки (161) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
New	Будет показан диалог, показанный справа; нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите номер для новой папки. Может быть выбран только номер больше, чем максимальный номер существующей папки. Нажмите мультиселектор вправо для создания новой папки и возврата в меню режима съемки. Последующие фотографии будут записываться в новую папку. 
Select folder	Будет показан список существующих папок; нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите папку и нажмите мультиселектор вправо для возврата в меню режима съемки. Последующие фотографии будут записываться в выбранную папку. 

Число папок

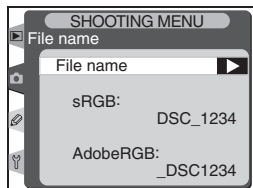
Если карточка памяти содержит большое число папок, то запись и просмотр будут требовать дополнительного времени.

Автоматическое создание папок

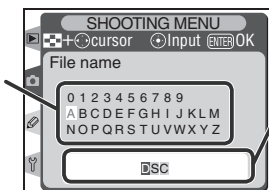
Если текущая папка содержит 999 файлов, или если включена последовательная нумерация файлов (191) и текущая папка содержит снимок с номером 9999, фотокамера автоматически создаст для очередного снимка новую папку, добавив единицу к номеру текущей папки. Если карточка памяти уже содержит папку с номером 999, то спуск затвора будет заблокирован. Если включена последовательная нумерация файлов, то спуск затвора будет также заблокирован в случае, когда номер текущей папки равен 999 и она содержит снимок с номером 9999. Для продолжения съемки создайте новую папку с номером меньше 999, или выберите существующую папку с номером меньше 999, содержащую менее 999 снимков.

File Name (Имена файлов)

Фотографии записываются с использованием имен файлов, состоящих из “DSC_” или “_DSC”, четырехзначного номера файла и трехбуквенного расширения (например, “DSC_0001.JPG”). Настройка **File name** используется для изменения в имени файла префикса “DSC”. Выберите в меню режима съемки пункт **File name** (📷 161) и нажмите мультиселектор вправо. Будет выведено меню, показанное на рисунке справа; нажмите мультиселектор вправо, чтобы вызвать следующий диалог.



Поле клавиатуры
Используйте мультиселектор для выбора символов; для ввода символа нажмите центральную кнопку мультиселектора.



Поле имени файла
Здесь отображается имя файла. Чтобы перемещать курсор влево или вправо, нажмите кнопку ⬅️ и используйте мультиселектор.

Чтобы перемещать курсор в поле с именем файла влево или вправо, нажмите кнопку ⬅️ и используйте мультиселектор. Чтобы ввести новый символ в текущей позиции курсора, используйте мультиселектор, чтобы выделить нужный символ, а затем нажмите центральную кнопку мультиселектора. Чтобы удалить символ в текущей позиции курсора, нажмите кнопку 🗑️. Чтобы вернуться в меню режима съемки, не изменяя комментарий, нажмите кнопку MENU.

После редактирования имени файла нажмите кнопку ENTER, чтобы вернуться в меню режима съемки. Новые фотографии будут записываться с новыми именами файлов.

Image Quality

Имеется восемь настроек качества изображения. Смотрите "Съемка фотографий: Качество и размер изображения" (👁 41).

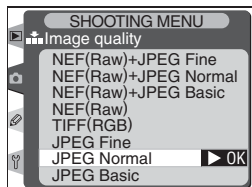
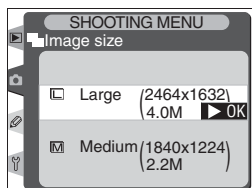


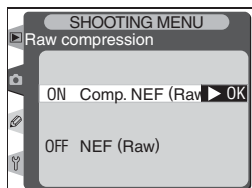
Image Size

Может быть выбран размер изображения **Large** (2464 × 1632 4.0M) и **Medium** (1840 × 1224 2.2M). Смотрите "Съемка фотографий: Качество и размер изображения" (👁 45).



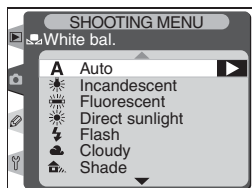
Raw Compression

Включение сжатия для снимков в формате NEF (Raw), снимаемых с настройками качества **RAW+JPEG (Fine)**, **RAW+JPEG (Normal)**, **RAW+JPEG (Basic)** и **NEF (Raw)**. Смотрите "Съемка фотографий: Качество и размер изображения" (👁 44).



White Balance

Имеется девять настроек качества изображения. Смотрите "Съемка фотографий: Баланс белого" (👁 51).



ISO

Чувствительность (в единицах ISO) может быть увеличена от значения по умолчанию, примерно равного ISO 200. Значения чувствительности **HI-1** и **HI-2** доступны, если выключена пользовательская настройка b1 (**ISO auto**). Смотрите "Съемка фотографий: Чувствительность (в единицах ISO)" (48).

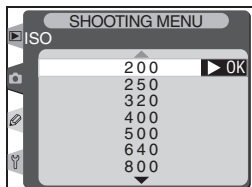
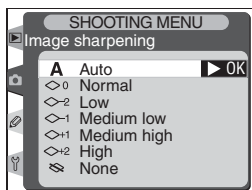


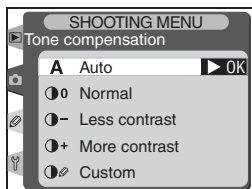
Image Sharpening

Имеется семь настроек для управления резкостью изображения. Смотрите "Съемка фотографий: Настройка изображения" (65).



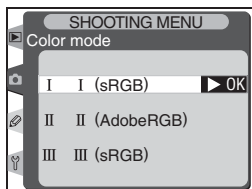
Tone Compensation

Имеется пять настроек для управления контрастом изображения. Смотрите "Съемка фотографий: Настройка изображения" (66).



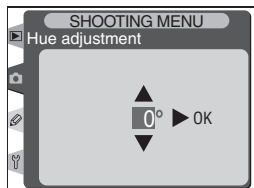
Color Mode

Имеется три цветовых режима. Смотрите "Съемка фотографий: Настройка изображения" (67).



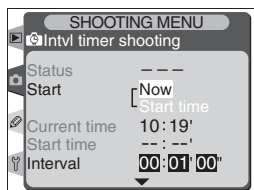
Hue Adjustment

Настройка оттенка возможна в диапазоне приблизительно от -9° до $+9^\circ$, имеется семь значений с шагом примерно 3° . Смотрите "Съемка фотографий: Настройка изображения" (69).



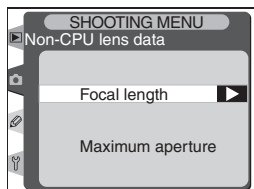
Interval Timer Shooting

Автоматическая съемка фотографий через заданные интервалы времени. Смотрите "Съемка фотографий: Съемка с интервальным таймером" (118).



Non-CPU Lens Data

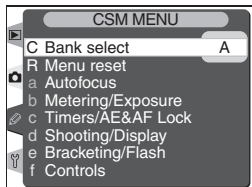
Если заранее ввести фокусное расстояние и максимальную диафрагму, то становится возможным использовать расширенные возможности D2H, такие, как цветовой матричный замер, индикация значения диафрагмы и сбалансированная заполняющая вспышка с объективами, не имеющими встроенного процессора. Смотрите "Съемка фотографий: Объективы без процессора" (124).



Пользовательские настройки

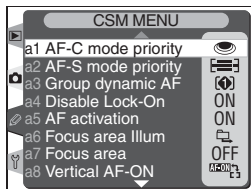
Персонализация настроек фотокамеры

Пользовательские настройки могут использоваться для точной подгонки различных настроек фотокамеры в соответствии с Вашими личными предпочтениями, создавая комбинации настроек, отличающиеся от заводских настроек "по умолчанию", действующих при покупке Вашей фотокамеры. В дополнение к пользовательским настройкам **C (Bank select)** и **R (Menu reset)**, настройки в меню CSM (меню пользовательских настроек) разделены на следующие шесть групп:



	Группа	Пользовательские настройки
a	Autofocus	a1–a8
b	Metering/Exposure	b1–b6
c	Timers/AE&AF Lock	c1–c5
d	Shooting/Display	d1–d7
e	Bracketing/Flash	e1–e8
f	Controls	f1–f7

Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужную группу и нажмите мультиселектор вправо. Будет показан полный список пользовательских настроек a1–f7, начинающийся с настроек выбранной группы. Для выбора настроек другой группы, нажимайте мультиселектор вверх или вниз, пока не будет показана требуемая настройка, или нажмите мультиселектор влево для возврата в первый уровень меню и выберите другую группу. Пользовательская настройка a1 (**AF-C mode priority**) и f7 (**No CF card?**) закольцованы между собой: если нажать мультиселектор вверх, когда показана пользовательская настройка a1, то будет показана пользовательская настройка f7, если нажать мультиселектор вниз, когда показана пользовательская настройка f7, то будет показана пользовательская настройка a1.



Использование мультиселектора

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



Имеются следующие пользовательские настройки:

Настройка			
C	Bank select	Custom setting	173
R	Menu reset	Reset CSM menu	174
a	Autofocus		
a1	AF-C mode priority	AF-C priority Selection	176
a2	AF-S mode priority	AF-S priority Selection	176
a3	Group dynamic AF	Pattern selection in Group Dynamic AF	177–178
a4	Disable Lock-On	Disable focus tracking with Lock-On	179
a5	AF activation	AF activation	179
a6	Focus area Illum	Focus area Illumination	180–181
a7	Focus area	Focus area select	181
a8	Vertical AF ON	Vertical AF ON button function	182
b	Metering/Exposure		
b1	ISO auto	ISO auto control	182–183
b2	ISO step value	ISO step value	183
b3	EV step	EV steps for exposure control	184
b4	Exposure comp. EV	EV steps for exposure compensation	184
b5	Exposure comp.	Easy exposure compensation	184–185
b6	Center weight	Center weight area	185
c	Timers/AE&AF Lock		
c1	AE Lock	AE Lock buttons	186
c2	AE-L/AF-L	Assignment of AE-L/AF-L button	186
c3	Auto meter-off	Auto meter-off delay	187
c4	Self-timer	Self-timer delay	187
c5	Monitor off	Monitor off delay	187

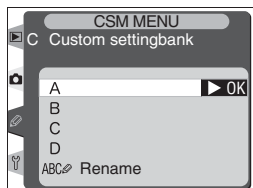
Настройка				
d	Shooting/Display			
	d1	Shooting speed	CL-Mode shooting speed	188
	d2	Maximum shots	C-Mode max. shots	188
	d3	Exp. delay mode	Exposure delay mode	189
	d4	Long exp. NR	Long exposure noise reduction	190
	d5	File No. Seq.	File number sequence	191
	d6	Cntrl panel/finder	Control panel/viewfinder display	192–193
	d7	Illumination	LCD Illumination	193
e	Bracketing/Flash			
	e1	Flash sync speed	Flash sync speed setting	194
	e2	Flash shutter spd	Slowest shutter speed when using flash	194
	e3	AA flash mode	AA flash mode	195
	e4	Modeling flash	Preview button activates modeling flash	195
	e5	Auto BKT set	Auto bracketing set	196
	e6	Manual mode bkting	Auto bracketing in M exposure mode	197
	e7	Auto BKT order	Auto bracketing order	197
	e8	Auto BKT selection	Auto bracketing selection method	198
f	Controls			
	f1	Center button	Multi selector center button	198–199
	f2	Multi selector	When multi selector is pressed:	200
	f3	PhotoInfo/Playback	Role of multi selector in full-frame playback	200
	f4	FUNC. button	Assign FUNC. button	201
	f5	Command dials	Customize command dials	202–204
	f6	Buttons and dials	Setting method for buttons and dials	204–205
	f7	No CF card?	Disable shutter if no CF card	205

Пользовательская настройка C: Bank Select (Выбор банка пользовательских настроек)

Пользовательские настройки хранятся в одном из четырех банков. Изменение настроек в одном банке не оказывает влияния на другие банки. Для сохранения специфических комбинаций часто используемых настроек выберите один из этих четырех банков и введите в фотокамеру эти настройки. Новые значения настроек будут сохраняться в банке даже при выключении фотокамеры и будут восстанавливаться в следующий раз при выборе этого банка. Разные комбинации настроек могут быть сохранены в разных банках, позволяя фотографу моментально переключаться с одной комбинации настроек на другую, выбирая соответствующий банк в меню банков.

По умолчанию банки имеют названия A, B, C и D. Свое название банка можно ввести при помощи пункта **Rename**, как описано в пункте "Меню режима съемки: Банки меню режима съемки" (🔧 162).

Чтобы вызвать на монитор меню банков, выберите **Bank select** в верхнем уровне меню CSM (🔧 170) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
A* (по умолчанию)	Выбрать банк A.
B*	Выбрать банк B.
C*	Выбрать банк C.
D*	Выбрать банк D.
Rename	Переименовать выбранный банк.

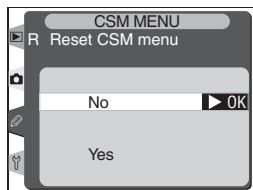
* Если банк был переименован, будет показан заголовок с описанием.

Чувствительность (в единицах ISO)

Если банк, в котором пользовательская настройка b1 (**ISO auto**; 🔧 182) установлена в **On**, был выбран после того, как чувствительность ISO была установлена на HI-1 или HI-2, то чувствительность (в единицах ISO) не будет изменена автоматически.

Пользовательская настройка R: *Menu Reset* (Сброс пользовательских настроек)

Для восстановления настроек по умолчанию текущего банка пользовательских настроек (173), выберите **Menu reset** в верхнем уровне меню (170) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
No	Выйти без изменения настроек.
Yes	Восстановить значения настроек "по умолчанию".

Двухкнопочный сброс

При сбросе двумя кнопками (128) настройки пользователя не сбрасываются.

Изменения в банке настроек

Если настройки текущего банка пользовательских настроек были изменены от значений "по умолчанию", на заднем контрольном дисплее будет показана надпись **CUSTOM** и будет мигать буква, обозначающая этот банк. Во втором уровне меню CSM измененные настройки будут отмечены символом звездочки.





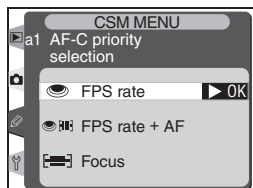
Настройки по умолчанию перечислены ниже.

Настройка	По умолчанию
a1 AF-C mode priority	FPS rate
a2 AF-S mode priority	Focus
a3 Group dynamic AF	Pattern 1/ Closest subject
a4 Disable Lock-On	No
a5 AF activation	Shutter/AF-ON
a6 Focus area Illum	
Manual focus mode	On
Continuous mode	On
When selected	0.2 s
a7 Focus area	No wrap
a8 Vertical AF ON	AF-ON+Focus area
b1 ISO auto	Off
b2 ISO step value	1/3 step
b3 EV step	1/3 step
b4 Exposure comp. EV	1/3 step
b5 Exposure comp.	[+/-] & CMD dial
b6 Center weight	φ 8 mm
c1 AE Lock	AE-L/AF-L button
c2 AE-L/AF-L	AE/AF Lock
c3 Auto meter-off	6 s
c4 Self-timer	10 s
c5 Monitor off	20 s
d1 Shooting speed	3 fps
d2 Maximum shots	40 frames
d3 Exp. delay mode	Off
d4 Long exp. NR	Off

Настройка	По умолчанию
d5 File No. Seq.	Off
d6 Cntrl panel/finder	
Rear control panel	ISO
Viewfinder display	Frame count
d7 Illumination	Lamp on switch
e1 Flash sync speed	1/250
e2 Flash shutter spd	1/60
e3 AA flash mode	On
e4 Modeling flash	On
e5 Auto BKT set	AE & flash
e6 Manual mode bkting	Flash/speed
e7 Auto BKT order	MTR>Under>Over
e8 Auto BKT selection	Manual value select
f1 Center button	
Shooting mode	Center AF area
Playback mode	Thumbnail on/off
f2 Multi selector	Do nothing
f3 PhotoInfo/Playback	Info◀▶/PB▲▼
f4 FUNC. button	FV Lock
f5 Command dials	
Rotate direction	Normal
Change Main/Sub	Off
Aperture setting	Sub-command dial
Menus and Playback	Off
f6 Buttons and dials	Default
f7 No CF card?	On

Пользовательская настройка a1: AF-C Mode Priority (Приоритет в режиме AF-C)

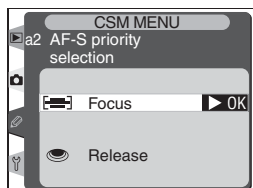
Эта настройка позволит снимать фотографии при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет затвора*), или только если объект съемки находится в фокусе (*приоритет фокусировки*) в режиме непрерывного следящего AF. Выберите a1 **AF-C mode priority** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
FPS rate (по умолчанию)	Снимки можно делать при нажатии спусковой кнопки в любой момент.
FPS rate + AF	Снимки можно делать, даже если фотокамера не сфокусировалась. В режиме непрерывной съемки скорость съемки снижается для улучшения фокусировки, если объект съемки слабо освещен или имеет недостаточную контрастность.
Focus	Снимки можно делать только в том случае, если отображается индикатор "в фокусе" (●).

Пользовательская настройка a2: AF-S Mode Priority (Приоритет в режиме AF-S)

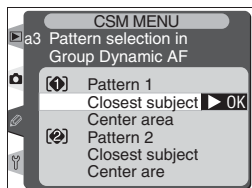
Эта настройка позволит снимать фотографии только если объект съемки находится в фокусе (*приоритет фокусировки*), или при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет затвора*) в режиме однократного следящего AF. Выберите a2 **AF-S mode priority** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Focus (по умолчанию)	Снимки можно делать только в том случае, если отображается индикатор "в фокусе" (●).
Release	Снимки можно делать при нажатии спусковой кнопки в любой момент.

Пользовательская настройка a3: Group Dynamic AF (Групповой динамический AF)

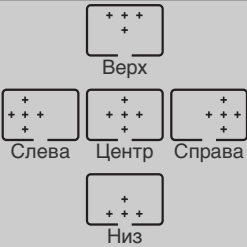
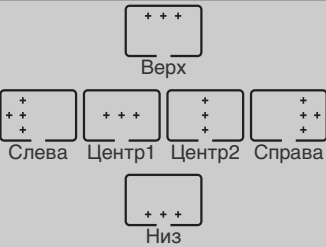
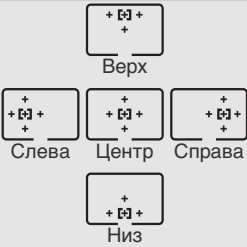
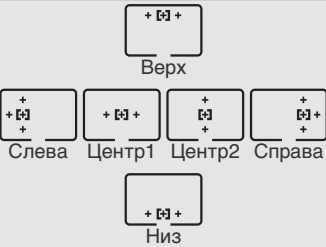
Данная настройка определяет, как группируются зоны фокусировки в режиме группового динамического AF (📷 76) и будет ли фотокамера отдавать приоритет центральной зоне фокусировки в выбранной группе. Выберите **a3 Group dynamic AF** во втором уровне меню пользовательских настроек CSM (📷 171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.



Пункт	Описание
Pattern 1/ Closest subject (по умолчанию)	Зоны фокусировки группируются по схеме 1 (📷 178). Фотокамера автоматически выбирает из текущей группы зон фокусировки зону, содержащую ближайший к фотокамере объект. Если объект съемки выходит из выбранной зоны, то фотокамера будет фокусироваться, основываясь на информации от других зон фокусировки в данной группе.
Pattern 1/ Center area	Зоны фокусировки группируются по схеме 1 (📷 178). Фотокамера фокусируется на объекте из центральной зоны фокусировки в выбранной группе. Поскольку фотокамере не требуется выбирать зону фокусировки, на процесс фокусировки тратится меньшее время. Если объект съемки выходит из центральной зоны, то фотокамера будет фокусироваться, основываясь на информации от других зон фокусировки в данной группе. Центральная зона фокусировки из выбранной группы отображается на верхнем контрольном дисплее.
Pattern 2/ Closest subject	Так же, как и для Pattern 1/Closest subject , за исключением того, что зоны фокусировки группируются по схеме 2 (📷 178).
Pattern 2/ Center area	Так же, как и для Pattern 1/Center area , за исключением того, что зоны фокусировки группируются по схеме 2 (📷 178).



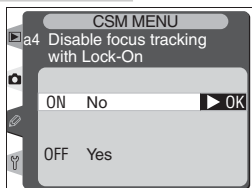
Зоны фокусировки группируются следующим образом (на рисунках показано изображение на верхнем контрольном дисплее):

	Pattern 1	Pattern 2*
Closest subject		
Center area		

* Центральная группа фокусировочных точек выбирается нажатием центральной кнопки мультиселектора один раз, чтобы активировать текущую центральную группу точек, а дальнейшими нажатиями центральной кнопки мультиселектора переключаются положения "центр 1" и "центр 2". Вариант "центр 2" доступен только в случае, когда для пользовательской настройки f1 **Center button > Shooting mode** выбрано значение **Center AF area**.

Пользовательская настройка a4: Disable Lock-On

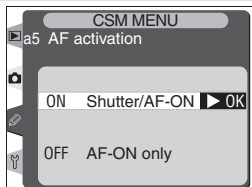
Данная настройка определяет, как система автофокусировки будет реагировать на внезапные резкие изменения расстояния до объекта съемки. Выберите **a4 Disable Lock-On** во втором уровне меню пользовательских настроек CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, затем нажмите



Пункт	Описание
No (по умолчанию)	Фотокамера выжидает некоторое время, прежде чем подстраивать фокусировку при резких изменениях расстояния до объекта съемки. Предохраняет фотокамеру от перефокусировки в тех случаях, когда объект съемки на короткое время перекрывается другими объектами, пересекающими поле кадра.
Yes	При резких изменениях расстояния до объекта съемки фотокамера подстраивает фокусировку сразу же. Используйте при быстрой съемке серии объектов одного за другим на разных расстояниях.

Пользовательская настройка a5: AF Activation (Включение AF)

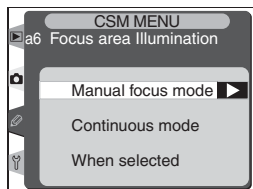
Эта настройка определяет то, включается автоматическая фокусировка при нажатии спусковой кнопки затвора или кнопки AF-ON, или только при нажатии кнопки AF-ON. Выберите **a5 AF activation** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Shutter/AF-ON (по умолчанию)	Автоматическая фокусировка включается при нажатии кнопки AF-ON или при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.
AF-ON only	Автоматическая фокусировка включается только при нажатии кнопки AF-ON.

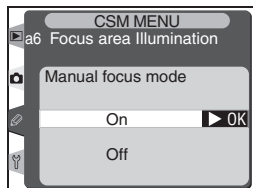
Пользовательская настройка a6: Focus Area Illum (Подсветка зоны фокусировки)

Эта настройка определяет то, будет ли подсвечиваться зона фокусировки и как долго. Выберите **a6 Focus area Illum** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Ручной режим фокусировки: Manual Focus Mode

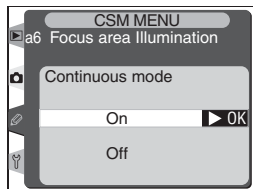
Этот пункт определяет то, будет ли показываться активная зона фокусировки в ручном режиме фокусировки. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
On (по умолчанию)	Активная зона фокусировки показывается при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.
Off	Зона фокусировки не показывается в режиме ручной фокусировки.

Режим непрерывной съемки: Continuous Mode

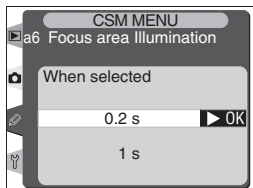
Этот пункт определяет то, будет ли показываться активная зона фокусировки в режиме **СL** (непрерывной низкоскоростной съемки) или **Сн** (непрерывной высокоскоростной съемки). Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
On (по умолчанию)	Активная зона фокусировки показывается при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.
Off	Зона фокусировки не показывается в режиме непрерывной съемки.

Если выбрана: When Selected

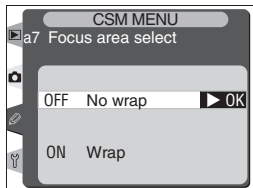
Этот пункт определяет то, как долго будет показываться активная зона фокусировки после ее выбора. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
0.2 s (по умолчанию)	Активная зона фокусировки показывается в течение 0.2 сек.
1 s	Активная зона фокусировки показывается в течение 1 сек.

Пользовательская настройка a7: Focus Area (Выбор зоны фокусировки)

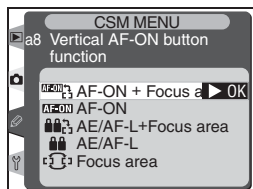
По умолчанию, выбор зоны фокусировки ограничен четырьмя внешними границами области зон фокусировки, таким образом, что, если выбрана самая верхняя зона фокусировки, то нажатие мультиселектора вверх не дает никакого эффекта. Выбор зоны фокусировки можно изменить таким образом, что зоны фокусировки будут "закольцованы" с верхней на нижнюю, с нижней на верхнюю, с левой на правую и с правой на левую. Выберите **a7 Focus area** во втором уровне меню CSM (📷 171) жима мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
No wrap (по умолчанию)	"Закольцовывание" выключено.
Wrap	"Закольцовывание" включено.

Пользовательская настройка a8: Vertical AF-ON (Функции вертикальной кнопки AF-ON)

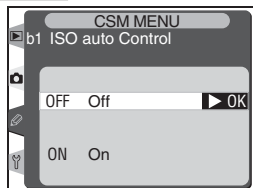
Эта настройка определяет то, какая функция будет назначена кнопке вертикальной AF-ON (для съемки кадров вертикального формата). Выберите **a8 Vertical AF ON** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
AF-ON+ Focus area (по умолчанию)	Нажатие вертикальной кнопки AF-ON включает автоматическую фокусировку. Зона фокусировки может быть выбрана при нажатии вертикальной кнопки AF-ON и вращении вспомогательного диска управления.
AF-ON	Нажатие вертикальной кнопки AF-ON включает автоматическую фокусировку.
AE/AF-L+ Focus area	Нажатие вертикальной кнопки AF-ON блокирует фокусировку и экспозицию. Зона фокусировки может быть выбрана при нажатии вертикальной кнопки AF-ON и вращении вспомогательного диска управления.
AE/AF-L	Нажатие вертикальной кнопки AF-ON блокирует фокусировку и экспозицию.
Focus area	Вертикальная кнопка AF-ON управляет только выбором зоны фокусировки. Зона фокусировки может быть выбрана при нажатии вертикальной кнопки AF-ON и вращении вспомогательного диска управления.

Пользовательская настройка b1: ISO Auto (Автоматический выбор чувствительности)

Если для данной настройки выбрано значение **On**, то фотокамера будет автоматически устанавливать чувствительность (в единицах ISO), если при выбранной вручную чувствительности экспозиция выходит за пределы рабочего диапазона экспозиционной системы (режимы экспозиции **P**, **S** и **A**) или если при выбранных в ручном режиме экспозиции выдержке и диафрагме оптимальная экспозиция не может быть получена. Если установлена чувствительность **HI-1** (примерно соответствует 3200 ISO) или **HI-2** (примерно соответствует 6400 ISO), данная настройка автоматически устанавливается в **Off**.



Шум

С увеличением чувствительности возрастает вероятность появления шума на снимках.

Выберите **b1 ISO auto** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

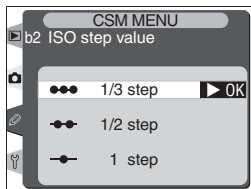
Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	Чувствительность соответствует значению, выбранному фотографом независимо от того – возможно ли с ней получение оптимальной экспозиции при текущих настройках.
On	Если с чувствительностью, выбранной фотографом, невозможно получить оптимальную экспозицию при текущих настройках, то значение чувствительности будет изменено в диапазоне примерно от 200 ISO до 1600 ISO. Если используется данная настройка, то установка значений чувствительности HI-1 и HI-2 невозможна.

Если выбрано **On**, то на заднем контрольном дисплее будет показано **ISO-AUTO**. В видоискателе будет показано **ISO-A**.



Пользовательская настройка b2: ISO Step Value (Шаг изменения чувствительности)

Эта настройка задает шаг изменения чувствительности (в единицах ISO) равным $\frac{1}{3}$ EV (**1/3 Step**, значение по умолчанию), $\frac{1}{2}$ EV (**1/2 Step**) или 1 EV (**1 Step**). Выберите **b2 ISO step value** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Выбор банка

Если банк меню режима съемки, в котором установлена чувствительность ISO **HI-1** или **HI-2**, был выбран после того, как пользовательская настройка b1 была установлена или изменена в **On**, то чувствительность (в единицах ISO) не будет изменена автоматически. Чувствительность также не будет изменена автоматически, если банк пользовательских настроек с пользовательской настройкой b1, установленной в **On**, был выбран после того, как была установлена чувствительность ISO **HI-1** или **HI-2**.

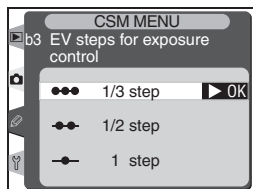
Режим Сн

Когда включена пользовательская настройка b1 (**ISO auto**) и значение чувствительности отличается от выбранного фотографом, максимальная скорость съемки в режиме Сн (непрерывная съемка с высокой скоростью) составляет семь кадров в секунду.

Пользовательская настройка b3: EV Step

(Шаг изменения экспозиции)

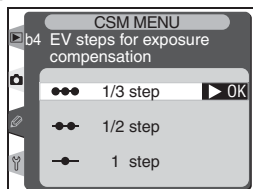
Эта настройка задает шаг изменения выдержки, диафрагмы и шаг брекетинга равными $\frac{1}{3}$ EV (**1/3 Step**, значение по умолчанию), $\frac{1}{2}$ EV (**1/2 Step**) или 1 EV (**1 Step**). Выберите **b3 EV step** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пользовательская настройка b4: Exposure Comp. EV

(Шаг изменения поправки экспозиции)

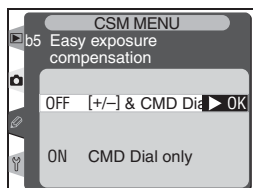
Эта настройка задает шаг изменения поправки выдержки равным $\frac{1}{3}$ EV (**1/3 Step**, значение по умолчанию), $\frac{1}{2}$ EV (**1/2 Step**) или 1 EV (**1 Step**). Выберите **b4 Exposure comp. EV** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пользовательская настройка b5: Exposure Comp.

(Ввод поправки экспозиции)

Эта настройка определяет, необходима ли кнопка **[Z]** для ввода поправки экспозиции (97). Если выбрано **CMD Dial only**, то 0 в центре индикатора экспозиции будет мигать даже в том случае, если поправка экспозиции установлена в ± 0 .

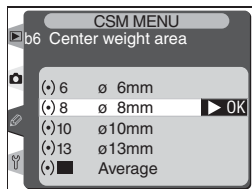


Выберите **b5 Exposure comp.** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пункт	Описание	
[+/-] & CMD Dial (по умолчанию)	Поправка экспозиции вводится нажатием кнопки  и вращением главного диска управления.	
CMD Dial only	Поправка экспозиции вводится только вращением диска управления. Используемый диск управления определяется пользовательской настройкой f5.	
	Пользовательская настройка f5	
	Off On	
	Режим экспозиции	Вспомогательный диск управления
	P	Вспомогательный диск управления
	S	Главный диск управления
	A	Вспомогательный диск управления
	M	Не используется

Пользовательская настройка b6: Center Weight (Зона центрально-взвешенного замера)

При определении экспозиции центрально-взвешенный замер присваивает наибольший вес круглой области в центре кадра. Диаметр (φ) этой области может равняться 6, 8, 10 и 13 мм (по умолчанию – 8 мм). Выберите **b6 Center weight** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

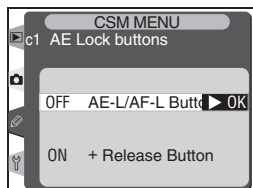


Объективы без встроенного микропроцессора

Значение, выбранное для пользовательской настройки b6, относится только к объективам со встроенным микропроцессором. Если установлен объектив без встроенного микропроцессора, то диаметр круга, которому при центрально-взвешенном замере присваивается наибольший вес, всегда равен 8 мм, вне зависимости от значения, выбранного для пользовательской настройки b6 или настроек, сделанных при помощи пункта **Non-CPU lens data** в меню режима съемки.

Пользовательская настройка с1: AE Lock (Блокировка экспозиции)

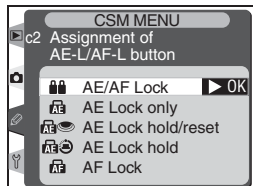
Эта настройка определяет, будет ли блокироваться экспозиция при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. Выберите **с1 AE lock** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
AE-L/AF-L Button (по умолчанию)	Экспозиция блокируется только при нажатии кнопки AE-L/AF-L.
+Release Button	Экспозиция может быть заблокирована нажатием кнопки AE-L/AF-L или нажатием спусковой кнопки наполовину.

Пользовательская настройка с2: AE-L/AF-L (Функции кнопки AE-L/AF-L)

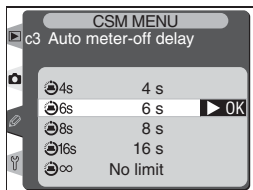
Эта настройка определяет поведение кнопки **AE-L/AF-L**. Выберите **с2 AE-L/AF-L** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	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.
AE Lock hold/reset	При нажатии кнопки AE-L/AF-L блокируется экспозиция; разблокирование производится повторным нажатием кнопки, нажатием на спусковую кнопку или выключением экспонометра.
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 Lock	Фокус блокируется на время нажатия кнопки AE-L/AF-L . Экспозиция не блокируется.

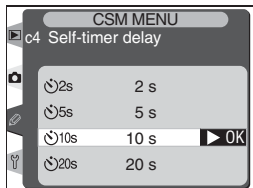
Пользовательская настройка c3: *Auto Meter-Off* (Автоматическое выключение замера)

Эта настройка задает длительность задержки автоматического выключения замера, если с фотокамерой не работают, равной: 4 сек, 6 сек (по умолчанию), 8 сек, 16 сек, или же замер не будет отключаться совсем, пока не будет выключена фотокамера (**No limit**). Выберите **c3 Auto meter off** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Для экономии энергии батареи выбирайте более короткую задержку выключения замера.



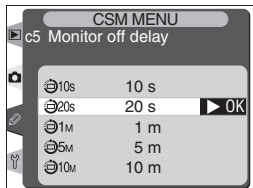
Пользовательская настройка c4: *Self-Timer* (Задержка автоспуска)

Эта настройка задает длительность задержки срабатывания затвора в режиме автоспуска. Задержка срабатывания затвора может равняться (примерно) 2 сек, 5 сек, 10 сек (по умолчанию), или 20 сек. Выберите **c4 Self-timer** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пользовательская настройка c5: *Monitor Off* (Задержка выключения монитора)

Эта настройка задает длительность задержки автоматического выключения монитора, если с фотокамерой не работают, равной: 10 сек, 20 сек (по умолчанию), 1 минута, 5 минут, или 10 минут. Выберите **c5 Monitor off** во втором уровне меню CSM (171) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора. Для экономии энергии батареи выбирайте более короткую задержку выключения монитора.

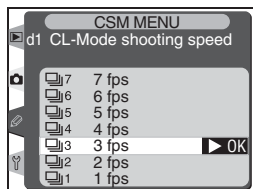


Сетевой блок питания ЕН-6

При питании фотокамеры от сетевого блока питания ЕН-6 замер экспозиции не выключается, а монитор выключается через 10 минут, независимо от значений, заданных в настройках c3 (**Auto meter off**) и c5 (**Monitor off**).

Пользовательская настройка d1: *Shooting Speed* (Скорость съемки в режиме CL)

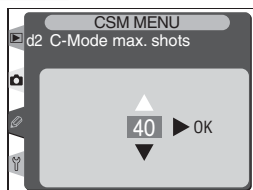
Эта настройка задает скорость, с которой возможна съемка фотографий в режиме CL (низкоскоростная непрерывная съемка). Скорость съемки выбирается между 1 к/сек и 7 к/сек (fps); значение по умолчанию - 3 к/сек. Выберите **d1 Shooting speed** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пользовательская настройка d2: *Maximum Shots* (Максимальное число снимков в режиме C)

Эта настройка задает максимальное число снимков, снимаемых в одной непрерывной серии, в следующем диапазоне значений:

- Сжатый NEF (RAW)+JPEG: 1–24
- Несжатый NEF (RAW)+JPEG: 1–25
- Сжатый NEF (RAW): 1–25
- Несжатый NEF (RAW): 1–26
- TIFF (RGB): 1–35
- JPEG: 1–40



Выберите **d2 Maximum shots** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Выдержка

При длинных выдержках скорость съемки может быть меньше заданной в пользовательской настройке d1.

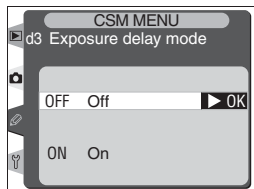
Съемка с интервальным таймером

При съемке с интервальным таймером, пользовательская настройка d1 также определяет скорость съемки в режимах **S** (съемка одиночных кадров) и **M-UP**.



Пользовательская настройка d3: *Exp. Delay Mode* (Задержка срабатывания затвора)

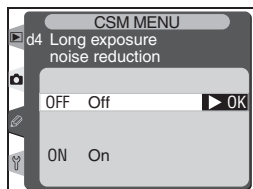
Эта настройка включает задержку срабатывания затвора примерно на 0.4 сек после нажатия спусковой кнопки затвора, устраняя вибрацию фотокамеры в ситуациях, когда малейшее колебание фотокамеры может вызвать нерезкость снимков (например, съемка через микроскоп). Выберите **d3 Exp. delay mode** во втором уровне меню CSM (🔧 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

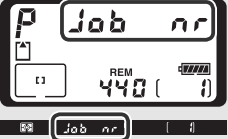


Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	Затвор срабатывает сразу же при нажатии спусковой кнопки затвора.
On	Затвор срабатывает примерно через 0.4 сек после нажатия спусковой кнопки затвора.

Пользовательская настройка d4: Long Exp. NR (Подавление шума на длинных выдержках)

Эта настройка определяет, будут ли снимки, сделанные с выдержкой длиннее $\frac{1}{2}$ сек, обрабатываться для подавления "шума" (случайно расположенных ярких цветных точек, появляющихся при длинных выдержках, преимущественно в тенях). Выберите **d4 Long exp. NR** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	Подавление шума выключено; фотокамера работает как обычно.
On	При выдержках $\frac{1}{2}$ сек и длиннее выполняется подавление шума. Во время обработки снимка на месте индикаторов выдержки и диафрагмы мигает Job nr. Съемка следующего снимка возможна только после исчезновения Job nr. 

Просмотр

Если снимок выводится на монитор параллельно с его обработкой для подавления шума, то снимок, показанный на мониторе, будет иметь не подавленный шум.

Буферная память

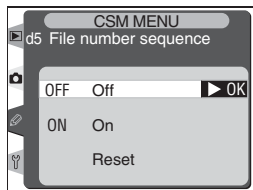
Максимальное количество кадров, которое может быть записано в буферную память при включенном подавлении шума, приведено ниже:

- Сжатый NEF+JPEG Fine: 14
- Несжатый NEF+JPEG Fine: 15
- Сжатый NEF+JPEG Normal: 14
- Несжатый NEF+JPEG Normal: 15
- Сжатый NEF+JPEG Basic: 14
- Несжатый NEF+JPEG Basic: 15
- Сжатый NEF (RAW): 15
- Несжатый NEF (RAW): 16
- TIFF (RGB): 15
- JPEG Fine: 30
- JPEG Normal: 30
- JPEG Basic: 30



Пользовательская настройка d5: *File No. Seq.* (Порядок нумерации файлов)

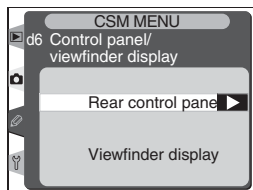
При съемке фотографии фотокамера присваивает файлу имя, добавляя единицу к предыдущему использованному номеру. Эта настройка определяет то, будет ли нумерация продолжаться с последнего использованного номера при создании новой папки, при форматировании карточки памяти, или при установке в фотокамеру новой карточки памяти. Выберите **d5 File No. Seq.** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	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, форматировании карточки памяти или установке новой карточки памяти в фотокамеру нумерация файлов продолжается с последнего использовавшегося номера или с максимального номера файла в текущей папке, в зависимости от того, какой из них больше. Если фотография была сделана, когда текущая папка содержала файл с номером 9999, то автоматически будет создана новая папка и нумерация файлов снова начнется с 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.

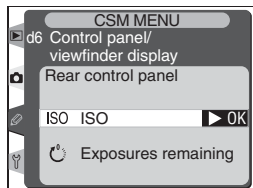
Пользовательская настройка d6: *Cntrl Panel/Finder* (Данные на контрольном дисплее и в видоискателе)

Эта настройка определяет то, какая информация будет выводиться в видоискатель и на задний контрольный дисплей. Выберите **d6 Cntrl panel/finder** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Задний контрольный дисплей: Rear Control Panel

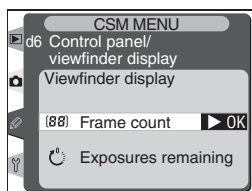
Эта настройка определяет, будет задний контрольный дисплей показывать чувствительность (в единицах ISO), или число оставшихся кадров. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
ISO (по умолчанию)	Задний контрольный дисплей показывает чувствительность.
Exposures remaining	Задний контрольный дисплей показывает число оставшихся кадров. Чувствительность будет показана при нажатии кнопки ISO.

Дисплей видоискателя: *Viewfinder Display*

Эта настройка определяет, будет видоискатель показывать счетчик кадров или число оставшихся кадров (обратите внимание, что независимо от данной настройки при нажатии спусковой кнопки затвора будет показано число кадров, которые могут быть записаны на карточку памяти). Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Frame count (по умолчанию)	Видоискатель показывает счетчик кадров.
Exposures remaining	Видоискатель показывает число оставшихся кадров.

Пользовательская настройка d7: *Illumination* (Подсветка)

Эта настройка управляет подсветкой контрольных дисплеев (подсветкой ЖКИ). Выберите **d7 Illumination** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

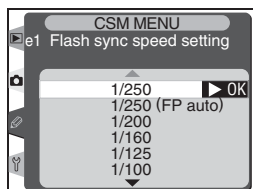


Пункт	Описание
Lamp on switch (по умолчанию)	Подсветка контрольных дисплеев включается при повороте выключателя питания в положение
Any button	Подсветка контрольных дисплеев включена всегда, когда включен замер экспозиции (учтите, что это приводит к более быстрому разряду батареи).

Пользовательская настройка e1: Flash Sync Speed

(Выдержка синхронизации вспышки)

Эта настройка задает выдержку синхронизации вспышки. Значение выдержки может изменяться от $1/250$ (**1/250**, значение по умолчанию) сек до $1/60$ сек (**1/60**). Для включения автоматической высокоскоростной FP синхронизации, используемой со вспышкой SB-800, выберите значение **1/250 (FP auto)** (если выбрано данное значение этой настройки, но SB-800 не установлена в башмак фотокамеры для принадлежностей, то выдержка синхронизации будет автоматически установлена на $1/250$ сек). Когда фотокамера показывает выдержку $1/250$ с, то в режимах экспозиции P или A, то если реальная выдержка короче $1/250$ с, будет активирована автоматическая высокоскоростная синхронизация.

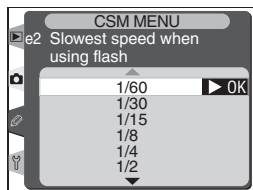


Выберите **e1 Flash sync speed** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пользовательская настройка e2: Flash Shutter Speed

(Самая длинная выдержка при съемке со вспышкой)

Эта настройка определяет самую длинную выдержку, которая может использоваться при съемке со вспышкой в режимах автоматической программы и приоритета диафрагмы (в режиме приоритета выдержки и в ручном режиме может использоваться выдержка вплоть до 30 сек независимо от значения данной настройки). Значение выдержки может изменяться от $1/60$ сек (**1/60**, значение по умолчанию) до 30 сек (**30"**).



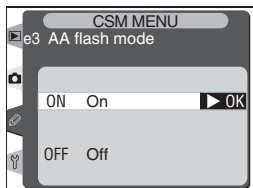
Выберите **e2 Flash shutter speed** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужное значение и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Фиксированная выдержка и ограничение выдержки синхронизации

Для фиксации выдержки в режимах приоритета выдержки или ручном как кратчайшей выдержки синхронизации, выберите выдержку, следующую за максимально возможной выдержкой (30 сек или **30" 1/2**). На месте индикатора режима синхронизации на верхнем контрольном дисплее появится показан X.

Пользовательская настройка e3: AA Flash Mode (Режим вспышки AA)

Эта настройка определяет, будет ли мощность импульса вспышки автоматически подстраиваться под диафрагму, когда используются датчик замера экспозиции вспышек SB-80DX и SB-28DX (в случае использования вспышки SB-800 используется режим, включенный на вспышке, независимо от значения данной настройки). Выберите **e3 AA flash mode** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

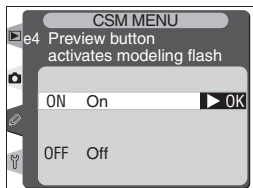


Пункт	Описание
On (по умолчанию)	Мощность импульса вспышки автоматически подстраивается под диафрагму, когда используются датчик замера экспозиции вспышек SB-80DX и SB-28DX (автоматическая диафрагма).
Off	Значение диафрагмы устанавливается вручную при помощи органов управления вспышкой (автоматический не TTL режим).

* Для использования автоматической диафрагмы с объективами без встроенного процессора задайте значения фокусного расстояния и максимальной диафрагмы объектива в пункте **Non-CPU lens data** меню режима съемки.

Пользовательская настройка e4: Modeling Flash (Моделирующий свет)

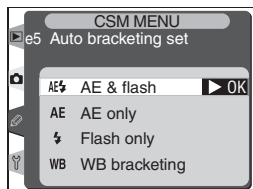
Эта настройка определяет, будет ли вспышкой SB-800 излучаться моделирующий свет при нажатии кнопки контроля глубины резкости. Выберите **e4 Modeling flash** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
On (по умолчанию)	Вспышка SB-800 излучает моделирующий свет при просмотре глубины резкости (106).
Off	Моделирующий свет при нажатии кнопки контроля глубины резкости не излучается.

Пользовательская настройка e5: Auto BKT Set (Настройки автоматического брекетинга)

Эта настройка определяет то, какие настройки изменяются при использовании автоматического брекетинга. Выберите **e5 Auto BKT set** во втором уровне меню CSM (🔧 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



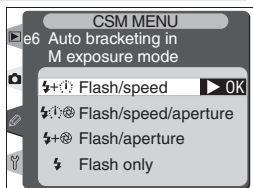
Пункт	Описание
AE & flash (по умолчанию)	Фотокамера выполняет брекетинг экспозиции и вспышки.
AE only	Фотокамера выполняет брекетинг только экспозиции.
Flash only	Фотокамера выполняет брекетинг только вспышки.
WB bracketing	Фотокамера выполняет брекетинг баланса белого.

🔧 Брекетинг баланса белого

Брекетинг баланса белого не может использоваться при записи изображений в формате NEF (RAW) или NEF+JPEG.

Пользовательская настройка e6: Manual Mode Bkting (Брекетинг ручного режима)

Данная настройка определяет, какие параметры будут изменяться, если в ручном режиме экспозиции для пользовательской настройки e5 выбрано значение **AE & flash** или **AE only**. Выберите **e6 Manual mode bktng** во втором уровне меню CSM (📷 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

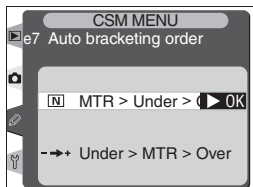


Пункт	Описание
Flash/speed (по умолчанию)	Фотокамера варьирует выдержку (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE only) или выдержку и выходную мощность вспышки (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE & flash).
Flash/speed/aperture	Фотокамера варьирует выдержку и диафрагму (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE only) или выдержку, диафрагму и выходную мощность вспышки (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE & flash).
Flash/aperture	Фотокамера варьирует диафрагму (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE only) или диафрагму и выходную мощность вспышки (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE & flash).
Flash only	Фотокамера варьирует только выходную мощность вспышки (для пользовательской настройки e5 выбрано значение AE & flash).

- Если при включенной пользовательской настройке b1 (**ISO auto**) вспышка на фотокамеру не установлена, то фотокамера будет варьировать только чувствительность, вне зависимости от выбранного для настройки e5 значения.
- Брекетинг вспышки выполняется только при управлении вспышкой типа i-TTL или AA.

Пользовательская настройка e7: Auto BKT Order (Порядок съемки для автоматического брекетинга)

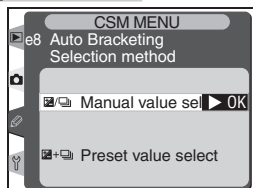
Эта настройка определяет порядок съемки при использовании брекетинга. Выберите **e7 Auto BKT order** во втором уровне меню CSM (📷 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
MTR>Under>Over (по умолчанию)	Брекетинг снимается так, как описано в разделе "Брекетинг" (📷 98).
Under>MTR>Over	Брекетинг снимается от минимального к максимальному значению.

Пользовательская настройка e8: Auto BKT Selection (Выбор программы автоматического брекетинга)

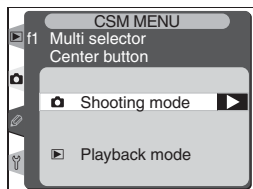
Эта настройка определяет то, как выбирается программа брекетинга. Выберите **e8 Auto BKT selection** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Manual value select (по умолчанию)	Нажатие кнопки ВКТ и вращение главного диска управления выбирает число снимков, вращение вспомогательного диска управления выбирает шаг брекетинга.
Preset value select	Нажатие кнопки ВКТ и вращение главного диска управления включает или выключает брекетинг. Нажатие кнопки ВКТ и вращение вспомогательного диска управления выбирает число снимков и шаг брекетинга.

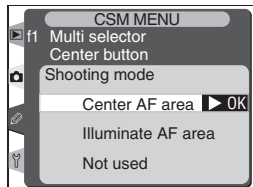
Пользовательская настройка f1: Center Button (Центральная кнопка мультиселектора)

Эта настройка определяет то, какие действия будут выполняться при нажатии центральной кнопки мультиселектора. Выберите **f1 Center button** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Режим съемки: Shooting Mode

Эта настройка определяет то, какие действия будут выполняться при нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме съемки.



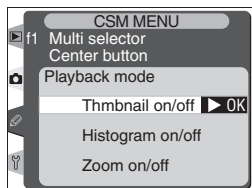
Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пункт	Описание
Center AF area (по умолчанию)	Нажатие центральной кнопки мультиселектора выбирает центральную зону фокусировки или центральную группу зон фокусировки (групповой динамический AF). Если для пользовательской настройки а3 (Group dynamic AF) выбрано значение Pattern 2 , центральная кнопка мультиселектора может использоваться для переключения между двумя видами центральных групп зон фокусировки.
Illuminate AF area	Нажатие центральной кнопки мультиселектора подсвечивает в видоискателе активную зону фокусировки или группу зон фокусировки (групповой динамический AF).
Not used	Нажатие центральной кнопки мультиселектора, когда фотокамера находится в режиме съемки, не оказывает никакого действия.

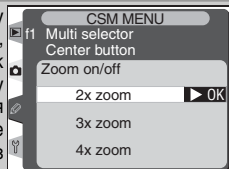
* Центральная кнопка мультиселектора не может использоваться для переключения между двумя видами центральных групп зон фокусировки, если для пользовательской настройки а3 (**Group dynamic AF**) выбрано значение **Pattern 2**.

Режим просмотра: Playback Mode

Эта настройка определяет то, какие действия будут выполняться при нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме просмотра. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



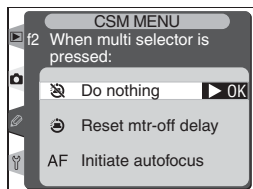
Пункт	Описание
Thumbnail on/off (по умолчанию)	Нажатие центральной кнопки мультиселектора производит переключение между просмотром одиночного снимка и просмотром списка снимков.
Histogram on/off	Нажатие центральной кнопки мультиселектора включает и выключает показ гистограммы.
Zoom on/off	Нажмите центральную кнопку мультиселектора, чтобы увеличить снимок, нажмите ее еще раз, чтобы вернуться к полноэкранному просмотру или просмотру списка. При выборе этого значения настройки будет показано меню, показанное справа. Выберите требуемое увеличение из значений 2x zoom , 3x zoom и 4x zoom .



* Настройки зума относятся к большим изображениям.

Пользовательская настройка f2: *Multi Selector* (Настройки мультиселектора)

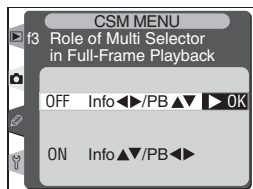
Если необходимо, то мультиселектор может использоваться для включения замера экспозиции или включения автоматической фокусировки. Выберите **f2 Multi selector** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Do nothing (по умолчанию)	Мультиселектор не используется для включения замера экспозиции или включения автоматической фокусировки.
Reset mtr-off delay	Нажмите мультиселектор для включения замера экспозиции.
Initiate autofocus	В режимах AF-S или AF-C нажатие мультиселектора активирует замер экспозиции. Фотокамера фокусируется все время, пока нажат мультиселектор.

Пользовательская настройка f3: *PhotoInfo/Playback* (Роли мультиселектора при полноэкранном просмотре)

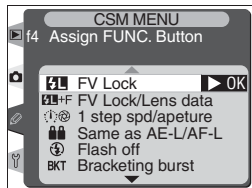
По умолчанию, при нажатии мультиселектора вверх или вниз во время просмотра показывается другой снимок, а при нажатии мультиселектор влево или вправо меняется показываемая информация о снимке. Эти роли можно поменять местами при помощи пользовательской настройки f3. Выберите **f3 PhotoInfo/Playback** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Info ◀▶/PB ▲▼ (по умолчанию)	Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для показа других снимков, влево или вправо для смены показываемой информации о снимке.
Info ▲▼/PB ◀▶	Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для смены показываемой информации о снимке, влево или вправо для показа других снимков.

Пользовательская настройка f4: **FUNC. Button** (Настройки кнопки FUNC.)

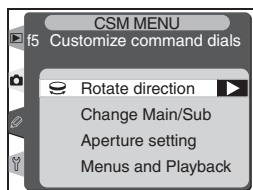
Эта настройка определяет то, какие функции будет выполнять кнопка FUNC. Выберите **f4 FUNC. Button** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
FV Lock (по умолчанию)	Если установлена вспышка SB-800, то нажатие кнопки FUNC. блокирует уровень мощности импульса вспышки.
FV Lock/ Lens data	Если вспышка SB-800 установлена на фотокамеру и включена, то значение выходной мощности вспышки блокируется, пока нажата кнопка FUNC. В ином случае, нажав кнопку FUNC. и вращая главный диск управления, можно задать фокусное расстояние объектива без процессора, а, нажав кнопку FUNC. и вращая вспомогательный диск управления, можно задать максимальную диафрагму (124).
1 stp spd/ aperture	Если нажать кнопку FUNC. при вращении главного диска управления, то шаг изменения выдержки (режимы экспозиции S и M) и диафрагмы (режимы экспозиции A и M) будет равен 1 EV.
Same as AE-L/AF-L	Кнопка FUNC. работает так же, как кнопка AE-L/AF-L .
Flash off	Для временного отключения вспышки нажимайте спусковую кнопку затвора при нажатой кнопке FUNC.
Bracketing burst	При нажатой кнопке FUNC. все снимки программы брекетинга экспозиции или вспышки будут делаться при каждом нажатии спусковой кнопки затвора. В режимах низкоскоростной и высокоскоростной непрерывной съемки фотокамера будет повторять съемку серий брекетинга все время, пока будет нажата спусковая кнопка затвора. Если выбран брекетинг баланса белого, то фотокамера будет делать снимки со скоростью 8 к/с (в режиме одиночной съемки или в режиме высокоскоростной непрерывной съемки) или со скоростью 1-7 к/с (в режиме низкоскоростной непрерывной съемки) и выполнять брекетинг баланс белого для каждого снимка.
Matrix metering	При нажатии кнопки FUNC. включается матричный замер.
Center- weighted	При нажатии кнопки FUNC. включается центрально-взвешенный замер.
Spot metering	При нажатии кнопки FUNC. включается точечный замер.

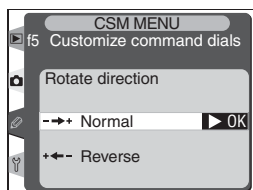
Пользовательская настройка f5: *Command Dials* (Настройка дисков управления)

Эта настройка управляет работой главного и вспомогательного дисков управления. Выберите **f5 Command dials** во втором уровне меню CSM (172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Направление вращения: *Rotate Direction*

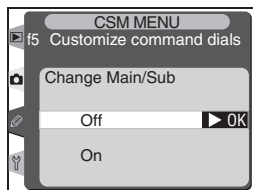
Эта настройка управляет направлением вращения всех дисков управления при вводе гибкой программы, выдержки, простой поправки экспозиции, режима экспозиции, величины поправки экспозиции, шага брекетинга и режима синхронизации вспышки. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Normal (по умолчанию)	Нормальное направление вращения.
Reverse	Обратное направление вращения.

Обмен функций: *Change Main/Sub*

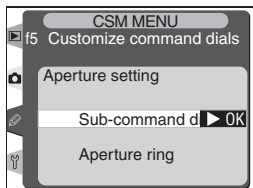
Эта настройка используется для обмена функций главного и вспомогательного дисков управления при установке выдержки и диафрагмы. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	Главный диск управления управляет выдержкой, вспомогательный диск управляет диафрагмой.
On	Главный диск управления управляет диафрагмой, вспомогательный диск управляет выдержкой.

Установка диафрагмы: Aperture Setting

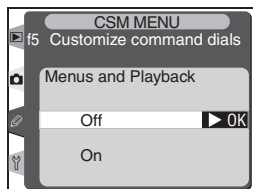
Эта настройка определяет то, будет использоваться для установки диафрагмы кольцо управления диафрагмой на объективе, или диск управления. Вне зависимости от выбранного для данной настройки значения, для установки диафрагмы при работе с объективами без встроенного микропроцессора должно использоваться кольцо на объективе, а при работе с объективами типа G, не оборудованными кольцом диафрагмы, необходимо пользоваться дисками управления. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Sub-command dial (по умолчанию)	Диафрагма управляется при помощи вспомогательного диска управления (или главного диска управления, если для Change Main/Sub выбрано On).
Aperture ring	Диафрагма управляется только при помощи кольца управления диафрагмой на объективе. Индикатор диафрагмы показывает значение диафрагмы с шагом 1 EV. Этот вариант настройки автоматически включается при установке на фотокамеру объектива без процессора.

Меню и просмотр: *Menus and Playback*

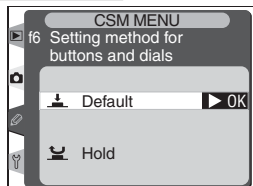
Эта настройка определяет функции дисков управления при просмотре снимков и работе с меню фотокамеры. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.



Пункт	Описание
Off (по умолчанию)	При просмотре снимков, выборе снимков из списка и для навигации в меню используется мультиселектор.
On	Главный диск управления выполняет то же действие, что и нажатие мультиселектора влево или вправо. Вспомогательный диск выполняет то же действие, что и нажатие мультиселектора вверх или вниз. • Просмотр списком: главный диск управления перемещает курсор влево или вправо, вспомогательный диск перемещает курсор вверх и вниз. • Просмотр одиночных снимков: главный диск управления используется для выбора показываемого снимка, вспомогательный диск - для показа дополнительной информации о снимке. • Навигация в меню: главный диск управления перемещает курсор вверх или вниз. Поверните вспомогательный диск вправо для вывода подменю, влево для выхода в предыдущее меню. Для подтверждения выбора нажмите мультиселектор вправо, нажмите центральную кнопку мультиселектора, или нажмите кнопку .

Пользовательская настройка f6: *Buttons and Dials* (Использование кнопок с дисками управления)

Обычно изменения настроек, требующие одновременного использования дисков управления и кнопок, делаются вращением диска управления при удержании кнопки нажатой. Если необходимо, это можно изменить так, чтобы кнопки не нужно было удерживать нажатыми во время вращения диска управления.

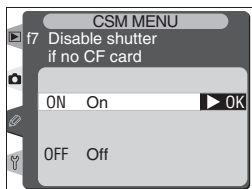


Выберите **f6 Buttons and dials** во втором уровне меню CSM (👁 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пункт	Описание
Default (по умолчанию)	Изменения настроек производятся вращением диска управления при удержании кнопки нажатой.
Hold	Изменения настроек могут производиться вращением диска управления и после отпущения кнопки. Чтобы отключить эффект удержания и вернуться к нормальному управлению нажмите кнопку еще раз, наполовину нажмите спусковую кнопку затвора, или нажмите кнопку MODE , 1/2 , ВКЛ , ISO , QUAL , или WB . Независимо от того, установлено ли отключение замера в No limit , или фотокамера питается от приобретаемого отдельно сетевого блока питания EH-6, нормальное управление восстановится приблизительно через 20 сек, если с фотокамерой не выполнялось никаких действий.

Пользовательская настройка f7: No CF Card? (Блокировка затвора без карточки памяти)

Эта настройка может использоваться для разрешения срабатывания затвора при отсутствии в фотокамере карточки памяти. Обратите внимание, что при использовании управления фотокамерой при помощи компьютера с программой Nikon Capture 4 фотографии не записываются на карточку памяти и затвор срабатывает независимо от состояния данной настройки.



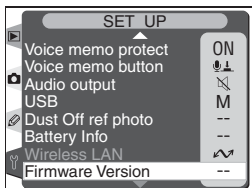
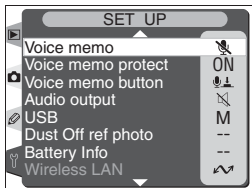
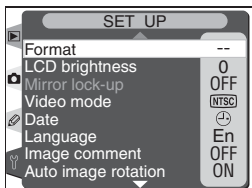
Выберите **f7 No CF card?** во втором уровне меню CSM (👁 172) и нажмите мультиселектор вправо. Нажимая мультиселектор вверх или вниз, выберите нужный пункт и нажмите мультиселектор вправо для подтверждения выбора.

Пункт	Описание
On (по умолчанию)	Спусковая кнопка затвора блокируется при отсутствии в фотокамере карточки памяти.
Off	Спусковая кнопка затвора при отсутствии в фотокамере карточки памяти не блокируется.

Меню настроек фотокамеры

Настройки фотокамеры

Меню настроек setup содержит три страницы настроек:



Настройка	
Format (Форматирование карточек памяти)	207
LCD brightness (Яркость монитора)	208
Mirror lock-up* (Подъем зеркала для очистки матрицы)	208
Video mode (Выбор видеостандарта)	209
Date (Дата)	209
Language (Язык)	209
Image comment (Комментарии к снимкам)	210–211
Auto image rotation (Автоматический поворот изображения)	211
Voice memo (Звуковые комментарии)	212
Voice memo protect (Защита звуковых комментариев)	212
Voice memo button (Кнопка записи звуковых комментариев)	212
Audio output (Вывод звука)	212
USB (протокол обмена)	213
Dust Off ref photo (Эталонный снимок для удаления пыли)	214–215
Battery Info (Информация о батарее)	216
Wireless LAN† (Беспроводная локальная сеть)	217–219
Firmware Version (Версия микропрограммы)	219

* Доступно только когда подключен сетевой блок питания EH-6 (приобретается отдельно).

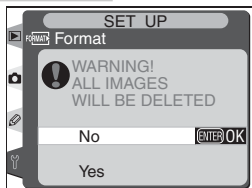
† Доступно только когда подключен беспроводной передатчик WT-1/WT-1A (приобретается отдельно).

Использование мультиселектора

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

Format (Форматирование карточек памяти)

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 (206) 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

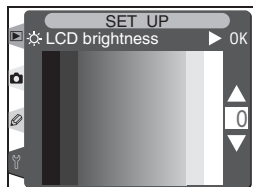
D2H поддерживает файловую систему FAT32, позволяя использовать карточки памяти с емкостью до 2 Гб. FAT16 используется при переформатировании карточек, уже отформатированных под FAT16.

🔊 Форматирование двумя кнопками

Карточка памяти может быть отформатирована нажатием кнопок **FORMAT** (MODE) и **OK** (23).

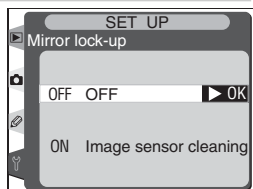
LCD Brightness (Яркость монитора)

Для настройки яркости ЖКИ монитора фотокамеры выберите в меню настроек фотокамеры пункт **LCD brightness** (📷 206) 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 справа на мониторе 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 (Подъем зеркала для очистки матрицы)

Этот пункт меню настроек фотокамеры используется для фиксации зеркала фотокамеры в верхнем (поднятом) положении для того, чтобы Вы могли осмотреть поверхность матрицы LBCAST и очистить ее при наличии загрязнений. Смотрите раздел "Приложение: Уход за Вашей фотокамерой" (📷 240).

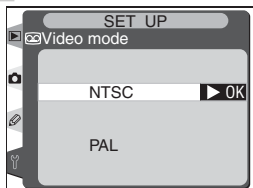


Выберите в меню настроек Setup (📷 206) пункт **Mirror lock-up** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужный пункт, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.

Настройка	Описание
OFF	Зеркало работает как обычно.
Image sensor cleaning	При спуске затвора зеркало фиксируется в поднятом положении, и на верхнем контрольном дисплее появляются мигающие символы "---- --" Зеркало вернется в нижнее положение при выключении фотокамеры. Чтобы гарантировать надежность питания во избежание опускания зеркала, этот пункт меню работает только при питании фотокамеры от сетевого блока питания EH-6 (приобретается отдельно).

Video Mode (Выбор видеостандарта)

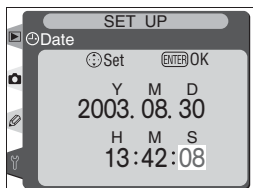
Перед подключением Вашей фотокамеры к внешнему видеоустройству, такому, как телевизор или видеомаягнитофон (📺 222), выберите видеостандарт, соответствующий используемому в видеоустройстве. Выберите в меню настроек фотокамеры (📷 206) пункт **Video mode** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор 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.

Date (Установка времени и даты)

Пункт **Date** используется для установки текущих даты и времени на встроенных часах фотокамеры. См. "Первые шаги: Шаг 4 – Установка времени и даты" (📷 19).



Language (Выбор языка)

Используйте пункт **Language** в меню настроек для выбора языка меню и сообщений фотокамеры. См. "Первые шаги: Шаг 3 – Выбор языка" (📷 18).

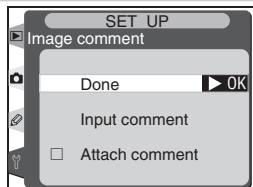


📷 Видеостандарт

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

Image Comment (Добавление комментариев к снимкам)

Используя данную функцию, при съемке фотографий к ним можно добавлять короткие комментарии. Комментарии можно просматривать при просмотре фотографий при помощи поставляемого с фотокамерой программного обеспечения или при помощи Nikon Capture 4. Первые двенадцать символов комментария также отображаются на четвертой странице информации о снимке (133).



Выберите в меню настроек фотокамеры (206) пункт **Image comment** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз, чтобы выбрать нужную настройку, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы подтвердить выбор.

Завершить работу: Done

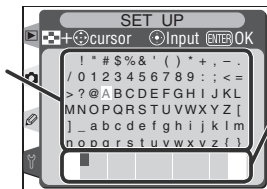
Ввести изменения настроек и вернуться в меню Setup.

Ввод комментария: Input Comment

Выберите пункт **Input comment** и нажмите мультиселектор вправо. Будет показан приведенный ниже диалог. Введите комментарий, как описано далее.

Виртуальная клавиатура

Выберите букву при помощи мультиселектора и нажмите центральную кнопку мультиселектора для ее ввода.



Текст комментария

Текст комментария располагается здесь. Для перемещения курсора нажмите кнопку и используйте мультиселектор.

Для перемещения курсора по тексту комментария, нажмите кнопку и используйте мультиселектор. Для ввода новой буквы в текущую позицию курсора выберите нужную букву на "клавиатуре" при помощи мультиселектора и нажмите центральную кнопку мультиселектора для ее ввода. Для удаления символа из текущей позиции курсора нажмите кнопку . Для возврата в меню без изменения комментария нажмите кнопку .

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

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

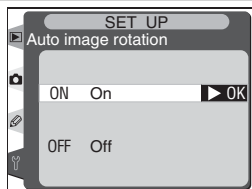
Добавление комментария к снимку: Attach Comment

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.

Auto Image Rotation (Автоматический поворот изображения)

Фотокамера D2H оборудована встроенным датчиком, определяющим положение фотокамеры. Информация с этого датчика записывается в файл снимка, позволяя автоматически поворачивать вертикальные (портретные) снимки при их просмотре при помощи поставляемого с фотокамерой программного обеспечения или при помощи Nikon Capture 4.



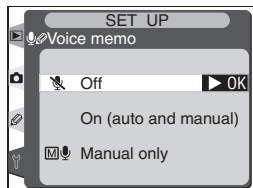
Настройка	Пояснение		
On (включено, по умолчанию)	Камера записывает информацию о том, что снимок сделан с пейзажной (горизонтальной) ориентацией, с портретной (вертикальной) ориентацией с поворотом на 90° градусов по часовой стрелке и с портретной (вертикальной) ориентацией с поворотом на 90° градусов против часовой стрелки.		
	 Пейзажная (горизонтальная) ориентация	 Камера поаернута на 90° по часовой стрелке	 Камера поаернута на 90° против часовой стрелки
Off (выключено)	Данные об ориентации камеры не записаны. Nikon Capture 4 и поставляемое в комплекте программное обеспечение отображают все фотографии в горизонтальном положении. [†]		

* Если выбран режим **Сн** (быстрая непрерывная съемка) или **Сл** (медленная непрерывная съемка) (70), то ориентация записывается только для первого снимка серии, даже если ориентация камеры изменяется в ходе съемки.

† Фотокамера может ошибаться при записи информации об ориентации, если объектив направлен вверх или вниз. Выберите **Off** во избежание записи ошибочной ситуации.

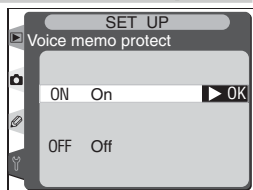
Voice МемоБ (Звуковые комментарии)

Меню **Voice memo** содержит пункты для управления записью голосовых заметок в режиме съемки. См. “Голосовые заметки” (139).



Voice Memo Protect (Защита звуковых комментариев)

Настройка, выбранная в меню **Voice memo protect**, определяет, можно ли будет перезаписать голосовую заметку для последней сделанной фотографии, когда фотокамера находится в режиме съемки. См. “Голосовые заметки” (139).



Voice Memo Button (Кнопка записи звуковых комментариев)

Данная настройка определяет работу кнопки. См. “Звуковые комментарии” (139).



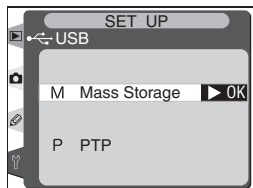
Audio Output (Вывод звука)

Данное меню содержит настройки воспроизведения звуковых комментариев. См. “Голосовые заметки” (139).



USB (Протокол обмена)

Перед подключением фотокамеры к компьютеру через USB (223), выберите соответствующую настройку USB в соответствии с операционной системой Вашего компьютера и в соответствии с тем, будет ли фотокамера управляться через Nikon Capture 4 Camera Control или с фотокамеры будут передаваться в компьютер фотографии, при помощи функции передачи, имеющейся в программном обеспечении, поставляемом с фотокамерой.



Операционная система	Передача	Nikon Capture 4 Camera Control
Windows XP Home Edition Windows XP Professional	Выберите PTP или Mass Storage	Выберите PTP
Mac OS X		
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE)	Выберите Mass Storage	
Mac OS 9		

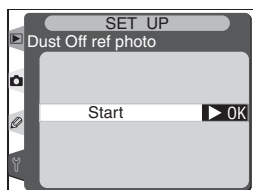
Настройка “по умолчанию” для **USB – Mass Storage**. Чтобы изменить настройку **USB**, выберите пункт USB в меню настроек фотокамеры (206) и нажмите мультиселектор вправо. Нажмите мультиселектор вверх или вниз для выбора нужной настройки, затем нажмите вправо для подтверждения выбора.

Dust Off Ref Photo (Эталонный снимок для удаления пыли)

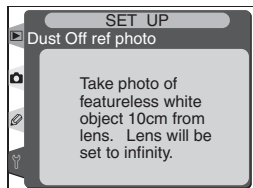
Данная настройка предназначена для получения эталонного снимка, который будет использоваться функцией удаления пыли Image Dust Off, имеющейся в программе Nikon Capture 4 (более подробно о функции Image Dust Off см. *Справочное руководство к Nikon Capture 4*).

1 Настройка **Dust Off ref photo** доступна только в том случае, если на фотокамеру установлен объектив со встроенным микропроцессором. Рекомендуется использовать объектив с фокусным расстоянием не менее 50мм. При использовании зум-объектива установите его на максимальное фокусное расстояние.

2 Выберите в меню настроек фотокамеры (206) пункт **Dust Off ref photo** и нажмите мультиселектор вправо. На монитор будет выведено меню, показанное на рисунке справа.

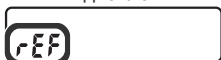


3 Нажмите мультиселектор вправо. Будут установлены настройки фотокамеры для получения эталонного снимка. На монитор будет выведено сообщение, показанное справа, а в видоискателе и на контрольных дисплеях будут показано rEF .

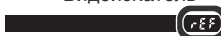


Верхний контрольный дисплей

Задний контрольный дисплей



Видоискатель

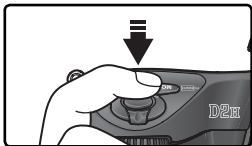


Для отмены операции и возврата в меню настроек нажмите кнопку **MENU** или нажмите мультиселектор вправо. Операция также будет прервана, если будет выключена фотокамера или монитор.

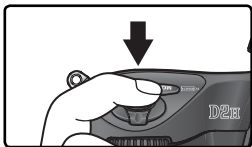
Image Dust Off

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 Off ref photo**. Данная функция не работает со снимками в формате TIFF (RGB) или JPEG. Для снимков в формате NEF (RAW), сделанных с другими объективами или при других значениях диафрагмы может использоваться один и тот же эталонный снимок.

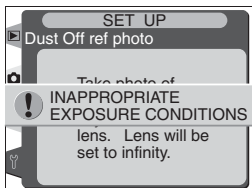
4 Расположите фотокамеру на расстоянии десяти сантиметров от яркого и чистого белого объекта без текстуры, сфокусируйте изображение в видоискателе так, чтобы больше в кадре не было ничего и наполовину нажмите спусковую кнопку затвора. Автофокус будет установлен на бесконечность. В режиме автофокусировки фокусировка автоматически будет установлена на бесконечность; в режиме ручной фокусировки установите фокус на бесконечность вручную, прежде чем нажимать спусковую кнопку затвора. Если для установки диафрагмы используется кольцо на объективе, установите минимальную диафрагму (максимальное f -число).



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.

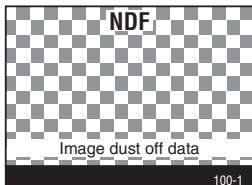


Если эталонный белый объект оказался слишком ярким или слишком темным и эталонный снимок не может быть получен, то на монитор будет выведено сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процесс, начиная с шага 3.



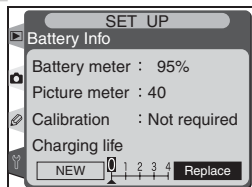
Эталонный снимок для функции Image Dust Off

Эталонный снимок для функции Image Dust Off записывается на карточку памяти как изображение с качеством JPEG Fine и размером Large. При просмотре полученного снимка на фотокамере показывается сетка, и голосовые заметки к нему добавляться не могут. Файлы, созданные при помощи функции **Dust Off ref photo**, просмотреть на компьютере при помощи различных графических программ нельзя.



Battery Info (Информация о батарее)

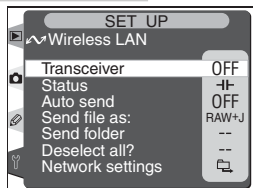
Для просмотра информации о батарее EN-EL4, находящейся в данный момент в фотокамере, выберите в меню настроек фотокамеры (206) пункт **Battery Info** и нажмите мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
Battery meter	Текущий уровень заряда батареи показывается в процентах (27).
Picture meter	Количество срабатываний затвора с момента последней зарядки установленной батареи. Учтите, что иногда фотокамера может спускать затвор, не записывая при этом снимок, например, при замере значения предустановленного баланса белого.
Calibration	• Required (не требуется): из-за постоянных циклов заряда-разряда для обеспечения правильных показаний уровня заряда батареи требуется калибровка; перекалибруйте батарею перед ее зарядкой (более подробно об этом смотрите в инструкции к зарядному устройству MH-21). • Not required: калибровка не требуется.
Charging life	Пятиуровневая индикация возраста батареи. 0 (New) означает, что емкость батареи соответствует емкости новой батареи; 4 (Replace) означает, что срок службы батареи подошел к концу и ее нужно заменить.

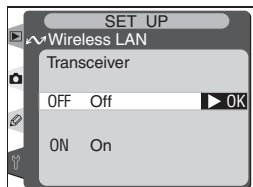
Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть)

Данная настройка доступна только в том случае, если к фотокамере присоединен приобретаемый отдельно беспроводной передатчик WT-1/WT-1A. Для ввода настроек беспроводной локальной сети выберите в меню настроек фотокамеры (206) пункт **Wireless LAN** и нажмите мультиселектор вправо. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужной настройки, затем нажмите мультиселектор вправо. Более подробно см. *Руководство пользователя к WT-1/WT-1A*.



Transceiver (Передатчик)

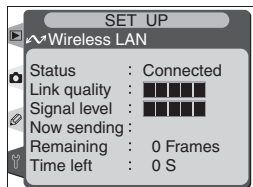
Включить или выключить передатчик WT-1/WT-1A. Нажмите мультиселектор вверх или вниз для выбора нужного пункта, затем нажмите мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
Off	Передатчик выключен. Фотокамера не может устанавливать связь с сервером.
On	Передатчик включен. Фотокамера может устанавливать связь с сервером.

Status (Статус)

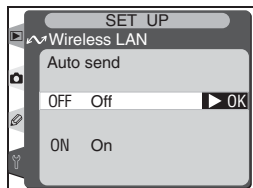
Показывает текущий статус связи между WT-1/WT-1A и сервером. Для возврата в меню настроек беспроводной сети нажмите мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
Status	Статус связи с сервером.
Link quality	Пятиуровневый индикатор качества связи.
Signal level	Пятиуровневый индикатор мощности сигнала.
Now sending	Имя передаваемого в данный момент файла.
Remaining	Количество файлов, которое осталось передать.
Time left	Время, необходимое для передачи оставшихся файлов.

Auto Send (Автоматическая передача)

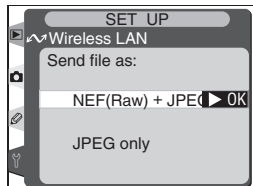
Определите, будут ли фотографии передаваться на сервер сразу после того, как они будут сделаны. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужного пункта, затем нажмите мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
Off (по умолчанию)	Фотографии не будут автоматически передаваться на сервер сразу после съемки. Фотографии для передачи можно будет выбрать в режиме просмотра.
On	Фотографии будут передаваться на сервер автоматически сразу же после съемки. Если процесс передачи уже идет, то снимки будут передаваться в порядке их записи.

Send File As (Послать файл как...)

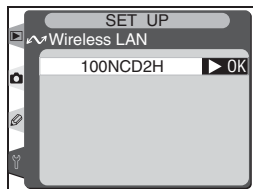
При отсылке файлов, сделанных с установками **NEF+ JPEG Fine**, **NEF+JPEG Normal** или **NEF+JPEG Basic**, определите, нужно ли отсылать и NEF и JPEG файлы, или только JPEG файлы. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужного пункта, затем нажмите мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
NEF(Raw)+JPEG (по умолчанию)	Будут отсылаться и NEF, и JPEG файлы.
JPEG only	Будут отсылаться только JPEG файлы.

Send Folder (Передача папок)

Для передачи на сервер можно выбирать сразу целые папки. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужной папки, затем нажмите мультиселектор вправо, чтобы начать передачу папки и всех содержащихся в ней файлов.

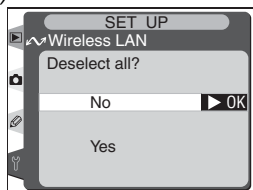


USB

При использовании WT-1/WT-1A выберите в пункте **USB** меню настроек фотокамеры значение **PTP** (213).

Deselect All? (Снять выделение со всех файлов?)

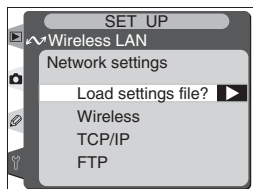
Здесь вы можете снять пометки “ для передачи ” и “передано ” сразу со всех снимков на карточке памяти. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужного пункта, затем нажимте мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
No (по умолчанию)	Пометки “ для передачи ” и “передано ” сниматься не будут.
Yes	Пометки “ для передачи ” и “передано ” будут сняты со всех файлов.

Network Settings (Настройки сети)

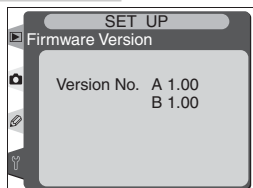
Установка настроек сети для соединения с сервером. Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для выбора нужного пункта меню, затем нажимте мультиселектор вправо.



Настройка	Описание
Load settings file?	Загрузка настроек Wireless , TCP/IP , и FTP с карточки памяти, установленной в фотокамеру.
Wireless	Коррекция настроек для соединения с беспроводной сетью.
TCP/IP	Введите настройки TCP/IP, включая IP-адрес, DNS и настройки шлюза.
FTP	Введите пароль, имя пользователя и настройки для соединения с ftp-сервером.

Firmware Version (Версия микропрограммы)

Чтобы узнать текущую версию микропрограммы, используемой фотокамерой, выберите пункт **Firmware Version** в меню настроек фотокамеры (206) и нажимте мультиселектор вправо. Чтобы вернуться в меню настроек фотокамеры, нажимте мультиселектор влево.



Подключения

Подключение фотокамеры к внешним устройствам

Просмотр на
телевизоре



222



Подключение к
компьютеру



223–226



Фотографии и меню фотокамеры могут отображаться на экране телевизора или записываться на видеомэгнитофон. Если на компьютере установлено поставляемое с фотокамерой программное обеспечение, то фотокамеру можно подключить к компьютеру и копировать с нее фотографии на диск компьютера, 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 видеомэгнитофону.

Подключение к компьютеру

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

Просмотр на телевизоре

Подключение фотокамеры к видеотехнике

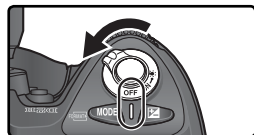
При помощи имеющегося в комплекте поставки аудио/видеокабеля EG-D2 Вы можете подключить D2H к телевизору или видеомагнитофону для просмотра или записи фотографий.

1 Выключите фотокамеру.



EG-D2

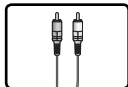
Всегда выключайте фотокамеру при подключении или отключении кабеля EG-D2.



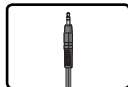
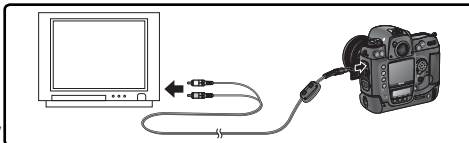
2 Откройте крышку, защищающую разъемы видеовыхода (A/V-out) и внешнего источника питания.



3 Подключите кабель EG-D2, как показано ниже.



Подключить к
видеоустройству



Подключить к
фотокамере

4 Переключите телевизор на работу с видеовхода.

5 Включите фотокамеру. Фотокамера будет работать как обычно; если монитор включен, изображение с монитора будет показываться на телевизоре, или записываться на видеомагнитофон.

Использование сетевого блока питания

При длительном просмотре рекомендуется использовать сетевой блок питания EH-6 (приобретается отдельно). При подключении EH-6 задержка автоматического отключения монитора устанавливается на десять минут, а замер экспозиции не отключается автоматически.

Видеостандарт (209)

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

Audio Output (212)

Выберите **Via VIDEO OUT**, если хотите воспроизводить или записывать голосовые заметки при помощи внешнего видеоустройства.

Подключение к компьютеру

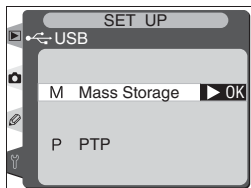
Передача данных и управление фотокамерой

Поставляемый с фотокамерой USB кабель UC-E4 может использоваться для подключения фотокамеры к компьютеру. После подключения фотокамеры к компьютеру, прилагаемое к ней программное обеспечение можно использовать для копирования фотографий на компьютер, где их затем можно будет просматривать, ретушировать и сортировать. Фотокамера может также использоваться с программным обеспечением Nikon Capture 4 (приобретается отдельно), которое поддерживает пакетную обработку снимков и более сложные функции редактирования, 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 EH-6 (приобретается отдельно).

Перед подключением фотокамеры к компьютеру, выберите соответствующую настройку USB в меню настроек (206) в соответствии с операционной системой компьютера и в соответствии с тем, будет ли фотокамера управляться через Nikon Capture 4 Camera Control или с фотокамеры будут передаваться в компьютер фотографии:

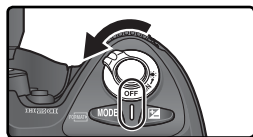


Операционная система	Передача	Nikon Capture 4 Camera Control
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Выберите PTP или Mass Storage	Выберите PTP
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE) Mac OS 9	Выберите Mass Storage	

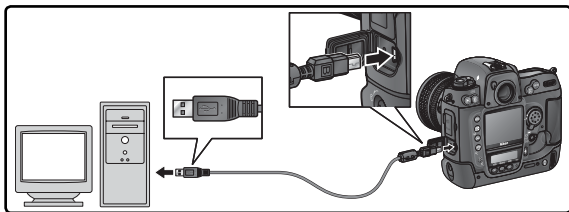
Подключение USB кабеля

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 протокол **PTP** при использовании Nikon Transfer под любой из перечисленных выше операционных систем. Если фотокамера была подключена к компьютеру, работающему под любой из перечисленных операционных систем, и был выбран протокол **PTP**, отключите фотокамеру, как описано ниже. Перед повторным подключением фотокамеры обязательно установите протокол **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.

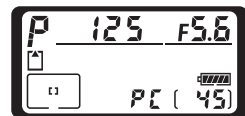
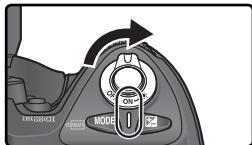
Mac OS 9

Будет показано окно диалога с сообщением, что компьютер не может использовать драйвер, необходимый для USB-устройства "NIKON DSC D2H". Нажмите **Cancel**, чтобы закрыть это окно, затем отключите фотокамеру.

4 Включите фотокамеру.

Если для настройки **USB** выбрано значение **Mass Storage**, то на заднем контрольном дисплее и в видоискателе будет отображаться символ **PC**. В поле значения диафрагмы на верхнем контрольном дисплее также будет отображаться **PC**, и индикатор режима PC будет мигать (если выбрано значение **PTP**, то индикация на фотокамере будет изменяться только при работе Nikon Capture 4 Camera Control). Фотографии можно пережать в компьютер, как описано в документации, поставляемой на справочном компакт-диске.

Если запущен модуль управления фотокамерой Nikon Capture 4 Camera Control, то **PC** будет выводиться на месте счетчика оставшихся кадров на верхнем контрольном дисплее. 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** (📷 213), 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**.



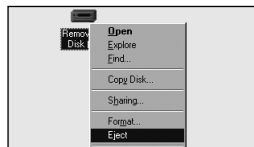
Windows Millennium Edition (Me)

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



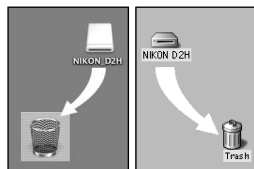
Windows 98 Second Edition (SE)

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



Macintosh

Перетащите относящийся к фотокамере диск (“NIKON_D2H” или “NIKON D2H”) в корзину (Trash).



Mac OS X

Mac OS 9

Приложение

*Уход за фотокамерой,
дополнительные принадлежности и
Internet-ресурсы*

Данная глава раскрывает следующие темы:

Дополнительные принадлежности

Список объективов и других принадлежностей, имеющихся для D2H.

Уход за Вашей фотокамерой

Инструкции по хранению и обслуживанию.

Возможные неполадки и их устранение

Список сообщений об ошибках, выводимых фотокамерой, и необходимые действия для каждого случая.

Технические характеристики

Основные технические характеристики D2H.

Дополнительные принадлежности

Объективы и другие принадлежности

Объективы для D2H

Фотокамера D2H совместима с большим числом автофокусных объективов AF Nikkor для 35-мм пленочных фотокамер, включая широкоугольные, телеобъективы, зумы, макрообъективы, объективы с управлением расфокусировкой, и обычные объективы с фокусным расстоянием 14–600 мм (рис. 230). Учтите, что объективы IX Nikkor с микропроцессором с фотокамерой D2H использоваться не могут.

Объективы, которые могут использоваться с фотокамерой D2H, перечислены ниже.

Настройки фотокамеры Объективы/ принадлежности		Режим фокусировки			Режим экспозиции		Система замера		
		S C	M (с электронным дальномером)	M	P S	A M			
							3D	Цветовой	1
Объективы с микропроцессором ²	Тип G или D AF Nikkor ³ AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓
	PC-Micro Nikkor 85 мм f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁶	✓	—	✓
	Телеконвертер AF-S/AF-I ⁷	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓	—	✓
	Другие объективы AF Nikkor (кроме объективов для F3AF)	✓ ⁹	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓	✓
	AI-P Nikkor	—	✓ ¹⁰	✓	✓	✓	—	✓	✓
Объективы без микропроцессора ¹¹	AI-, AI-S, или модифицированные AI Nikkor ¹²	—	✓ ¹⁰	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵
	Medical Nikkor 120 мм f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹⁶	—	—	—
	Зеркальные объективы Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓ ¹⁵
	PC-Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹⁷	—	—	✓
	Телеконвертер AI-типа ¹⁸	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵
	Телеконвертер TC-16A AF	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵
	Фокусирующий мех PB-6 ¹⁹	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ²⁰	—	—	✓
	Автоматические удлинительные кольца (серии PK 11A, 12 или 13; PN-11)	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓

1 Точечный замер осуществляется в выбранной зоне фокусировки.

2 Объективы IX-Nikkor использоваться не могут.

3 С объективами VR поддерживается подавление вибраций.

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 Только в ручном режиме экспозиции.

7 Совместим с объективами AF-I и объективами AF-S, исключая DX 12–24 мм f/4G ED, 17–35 мм f/2.8D ED, DX 17–55 мм f/2.8G ED, 24–85 мм f/3.5–4.5G ED, VR 24–120 мм f/3.5–5.6G ED и 28–70 мм f/2.8D ED.

8 При максимальной эффективной диафрагме f/5.6 или большей.

9 При фокусировке на минимальном фокусном расстоянии с объективами AF 80–200 мм f/2.8S, AF 35–70 мм f/2.8S, новым AF 28–85 мм f/3.5–4.5S, или на максимальном фокусном расстоянии с объективом AF 28–85 мм f/3.5–4.5S индикатор "в фокусе" может гореть, даже если

- изображение на матовом экране в видоискателе не в фокусе. Сфокусируйтесь вручную так, чтобы изображение в видоискателе было в фокусе.
- 10 С максимальной диафрагмой f/5.6 или большей.
 - 11 Некоторые объективы не могут использоваться (см. ниже).
 - 12 Если используется объектив AF 80–200 мм f/2.8S, AF 25–70 мм f/2.8S, новая модель AF 28–85 мм f/3.5–4.5S, или AF 28–85 мм f/3.5–4.5S, изображение на матовом экране в видоискателе может быть не в фокусе, хотя индикатор точного фокуса будет показан. Сфокусируйтесь вручную, используя изображение в видоискателе.
 - 13 Если максимальная диафрагма установлена при помощи пункта **Non-CPU lens data** меню режима съемки, то значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее.
 - 14 Может использоваться только в случае, когда фокусное расстояние объектива и максимальная диафрагма установлены при помощи пункта **Non-CPU lens data** меню режима съемки. Если желаемого результата достичь не удалось, используйте точечный или центрально-взвешенный замер.
 - 15 Для достижения большей точности, установите фокусное расстояние и максимальную диафрагму (светосилу) объектива при помощи пункта **Non-CPU lens data** в меню режима съемки.
 - 16 Может использоваться в ручном режиме экспозиции с выдержками длиннее 1/125 сек. Если максимальная диафрагма установлена при помощи пункта **Non-CPU lens data** меню режима съемки, то значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на верхнем контрольном дисплее.
 - 17 Экспозиция определяется установкой диафрагмы объектива. В режиме приоритета диафрагмы установите диафрагму, используя кольцо управления диафрагмой на объективе, прежде чем выполнять блокировку экспозиции или сдвигать объектив. В ручном режиме экспозиции установите диафрагму, используя кольцо управления диафрагмой на объективе и определите экспозицию, прежде чем сдвигать объектив.
 - 18 При использовании с объективами AI 28–85 мм f/3.5–4.5S, AI 28–105 мм f/3.5–4.5S, или AF-S 80–200 мм f/2.8D необходима поправка экспозиции. Более подробно об этом смотрите руководство к телеконвертеру.
 - 19 Необходимо автоматическое удлиняющее кольцо PK-12 или PK-13. В зависимости от ориентации фотокамеры может понадобиться вставка PB-6D.
 - 20 Используйте установленную диафрагму на рабочее значение. В ручном режиме экспозиции установите диафрагму на рабочее значение при помощи фокусировочного меха, прежде чем определять экспозицию и делать снимки.
 - При использовании комплекта для репродуцирования PF-4 необходим держатель фотокамеры PA-4.

Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

Перечисленные ниже принадлежности и объективы без микропроцессора не могут использоваться с фотокамерой D2H:

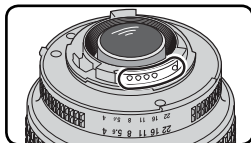
- Объективы, не относящиеся к типу AI
- Объективы, для которых требуется фокусирующее устройство AU-1 (400 мм f/4.5, 600 мм f/5.6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Объективы типа "рыбий глаз" (6 мм f/5.6, 8 мм f/8, OP 10 мм f/5.6)
- 21 мм f/4 (старого типа)
- Кольца K2
- ED 180–600 мм f/8 (с серийными номерами 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 (80 мм 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)

Совместимые объективы без микропроцессора

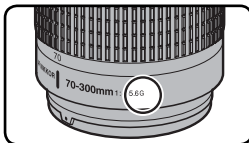
Если параметры объектива заданы при помощи пункта **Non-CPU lens data** меню режима съемки, то многие функции, доступные с объективами со встроенным микропроцессором, можно использовать и с объективами без встроенного микропроцессора. Если параметры объектива не заданы, то цветовой матричный замер использоваться не может и при выборе матричного замера будет использоваться центрально-взвешенный замер.

Объективы без микропроцессора могут использоваться только в режимах экспозиции **A** и **M**, когда диафрагма устанавливается при помощи кольца управления диафрагмой на объективе. Если максимальная диафрагма объектива не задана в **Non-CPU lens data**, то индикатор диафрагмы на фотокамере будет показывать количество ступеней от максимальной диафрагмы; действительное значение диафрагмы можно считать с кольца установки диафрагмы на объективе. При выборе режима экспозиции **P** или **S** будет автоматически устанавливаться режим приоритета диафрагмы. Индикатор режима экспозиции на верхнем контрольном дисплее будет мигать, а в видоискателе будет выводиться **A**.

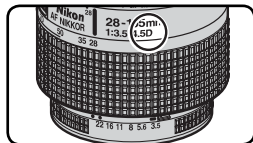
Объективы с встроенным процессором можно отличить по имеющимся электрическим контактам. Объективы типа G имеют маркировку "G" на оправе объектива, объективы типа D имеют маркировку "D".



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 $f/\text{число}$) при их использовании с фотокамерой D2H.

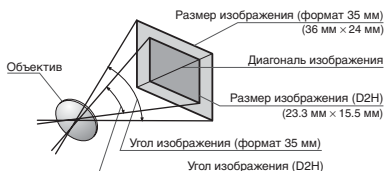
Угол зрения и фокусное расстояние

Фотокамера формата 35 мм имеет диагональ кадра, составляющую примерно полторы диагонали кадра D2H. Следовательно, когда объектив для формата 35 мм с каким-то фокусным расстоянием устанавливается на D2H, то фокусное расстояние этого объектива для формата кадра D2H 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)							
35 мм	17	20	24	28	35	50	60	85
D2H	25.5	30	36	42	52.5	75	90	127.5
35 мм	105	135	180	200	300	400	500	600
D2H	157.5	202.5	270	300	450	600	750	900

Расчет угла зрения

Размеры изображения, получаемого фотокамерой формата 35 мм, равен 36×24 мм. Однако, в случае фотокамеры D2H этот размер равен 23.3×15.5 мм. В результате угол зрения для фотографий, снятых D2H, отличается от угла зрения для фотографий, снятых фотокамерой формата 35 мм, даже фокусное расстояние объективов было одинаково и расстояние от фотокамеры до объекта съемки было одно и тоже.



Другие принадлежности

К моменту написания данного руководства, для D2H имелись принадлежности, перечисленные ниже. Обратитесь в региональное представительство Nikon для уточнения деталей.

Батарей/ Зарядные устройства/ Сетевые блоки питания	♦ Аккумуляторная литий-ионная батарея EN-EL4 Дополнительные батареи EN-EL4 можно приобрести у Вашего продавца фототехники или через регионального представителя Nikon. ♦ Быстрое зарядное устройство MH-21 MH-21 может использоваться для зарядки и калибровки батарей EN-EL4. С его помощью можно полностью зарядить полностью разряженную батарею EN-EL4 примерно за 100 минут. ♦ Сетевой блок питания EH-6 Сетевой блок питания EH-6 может использоваться с сетями переменного тока частотой 50–60 Гц и напряжением 100–120 В или 200–240 В. Для Северной Америки, Англии, Европы, Австралии и Японии поставляются разные кабели для подключения к сети.
Беспроводные адаптеры LAN и антенны	♦ Беспроводной передатчик WT-1/WT-1A WT-1/WT-1A крепится к фотокамере снизу и подключается при помощи USB-кабеля к разъему USB фотокамеры. После выполнения подключения, снимки могут загружаться на ftp сервер через беспроводную сеть. Питание передатчика осуществляется от источника питания фотокамеры. Необходимо наличие беспроводной сети с ftp-сервером. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Справочник по меню: Меню настроек фотокамеры” (206). ♦ Дополнительная антенна WA-E1 Увеличивает диапазон рабочих расстояний передатчика WT-1/WT-1A до 150м максимум (вне помещения, 1Мб/с)

Используйте только фирменные принадлежности Nikon

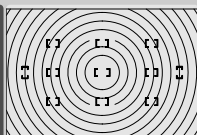
Ваша цифровая фотокамера Nikon D2H разработана в соответствии с самыми современными стандартами и является сложным электронным прибором. Только дополнительные электронные принадлежности с маркой Nikon (включая зарядные устройства, аккумуляторные батареи и сетевые блоки питания) соответствуют всем требованиям Nikon, разработаны специально для использования с Вашей цифровой фотокамерой Nikon и обеспечивают безопасные эксплуатационные режимы для ее электронных схем.

Использование электронных принадлежностей, изготовленных не фирмой Nikon, может привести к выходу из строя вашей фотокамеры и утрате фирменной гарантии. Использование не сертифицированных Nikon аккумуляторных литий-ионных батарей от сторонних производителей может нарушить нормальную работу фотокамеры и привести к перегреву, возгоранию, разрушению или протеканию батарей.

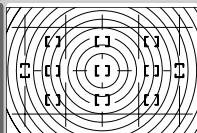
Для получения дополнительной информации об имеющихся фирменных принадлежностях Nikon обратитесь к вашему региональному представителю Nikon.

**Принадлежности
для окуляра
видоискателя****◆ Фокусировочные экраны**

Для D2H имеются следующие фокусировочные экраны:

Тип В

Фокусировочный экран типа В BriteView поставляется вместе с фотокамерой.

Тип Е

Матовый фокусировочный экран типа Е имеет нанесенную сетку, что делает его удобным для использования при съемке архитектуры и при копировании. Наилучшие результаты достигаются с объективами PC-Nikkor.

◆ Увеличивающая насадка DG-2

Увеличивающая насадка DG-2 увеличивает изображение, даваемое видоискателем фотокамеры. Используется при макросъемке, пересъемке, с телеобъективами и для других задач с повышенными требованиями к точности фокусировки. Необходим адаптер окуляра DK-7 (приобретается отдельно).

◆ Незапотевающие стекла для окуляра DK-14 и DK-17A

Данные стекла предотвращают запотевание видоискателя на холоде или при большой влажности. DK-17A имеет защелку.

◆ Резиновый наглазник DK-2

DK-2 облегчает просмотр изображения в видоискателе, предотвращая утомляемость глаз.

◆ Линзы диоптрийной коррекции видоискателя

Служат для настройки видоискателя к индивидуальным особенностям зрения. Выпускаются линзы на -3 , -2 , 0 , $+1$ и $+2$ D. DK-17C имеет защелку.

◆ Угловой видоискатель DR-4

Угловой видоискатель устанавливается на окуляр видоискателя фотокамеры и позволяет наблюдать изображение в видоискателе, даже если фотокамера располагается очень низко.

◆ Адаптер окуляра DK-7

DK-7 обеспечивает установку на окуляр видоискателя D2H увеличивающей насадки DG-2, или углового видоискателя DR-3.

**Фильтры**

- 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.
- D2H 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, O56, 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.

Внешние вспышки**◆ Nikon Speedlight SB-800**

Мощная вспышка с ведущим числом 53 (метры, ручной режим, положение зума головки вспышки 35 мм, ISO 200, 20 °C; ведущее число 38 для ISO 100); поддерживает режимы работы i-TTL, TTL, режим с автоматической диафрагмой (AA), автоматический не-TTL (A), ручной, и стробоскопический. Режим синхронизации вспышки, включая медленную синхронизацию и синхронизацию по второй шторке, могут устанавливаться с фотокамеры. При использовании вместе с D2H, SB-800 поддерживает автоматическую высокоскоростную FP синхронизацию для выдержек короче $1/250$ сек. (за исключением режима многократной/стробоскопической вспышки), автоматическую подстройку цветовой температуры для естественного цветового баланса, блокировку уровня мощности импульса (FV lock) для перекомпоновки кадра без изменения мощности импульса вспышки и улучшенное беспроводное управление освещением для режимов i-TTL, автоматической диафрагмы, ручного и многократной/стробоскопической вспышки. Встроенная лампа подсветки автофокуса может работать со всеми одиннадцатью зонами фокусировки D2H. Для использования отраженной вспышки и для макросъемки головка вспышки поворачивается на 90° вверх, на 7° вниз, на 180° влево и на 90° вправо, а мягкое освещение может быть получено при помощи рассеивающего плафона SW-10H, поставляемого вместе со вспышкой. Автоматическое зуммирование головки вспышки (в диапазоне фокусных расстояний 24-105 мм) обеспечивает подстройку угла освещения в соответствии с фокусным расстоянием используемого объектива. Встроенный широкоугольный рассеиватель может использоваться для обеспечения углов освещения, соответствующих объективам 14 мм или 17 мм. Для облегчения настройки вспышки в темноте имеется встроенная подсветка. SB-800 работает от четырех батарей AA (от пяти батарей AA, если используется поставляемый в комплекте со вспышкой батарейный блок SD-800), или от дополнительных источников питания SD-6, SD-7 или SD-8A (приобретаются отдельно). Пользовательские настройки помогают точно настроить работу вспышки в соответствии с Вашими требованиями.

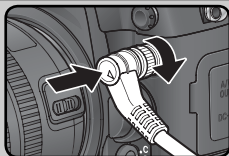


Внешние вспышки (продолжение)	♦ Nikon Speedlight SB-80DX Мощная вспышка с ведущим числом 53 (метры, ручной режим, положение зума головки вспышки 35 мм, ISO 200, 20°C; ведущее число 38 для ISO 100). Питается от четырех батарей LR6 (AA), или дополнительных источников питания SD-7, SD-8A и питающей рукоятки SK-6 (все они приобретаются отдельно). Для использования отраженной вспышки и для макросъемки головка вспышки поворачивается на 90° вверх, на 7° вниз, на 180° влево и на 90° вправо. Свет вспышки может рассеиваться для съемки с широкоугольной оптикой при помощи встроенного широкоугольного рассеивателя или отражающей карточки вспышки, создавая более мягкий свет, балансирующий освещенность объекта и фона. Для облегчения настройки вспышки в темноте имеется встроенная подсветка. Пользовательские настройки помогают точно настроить работу вспышку в соответствии с Вашими требованиями. ♦ Nikon Speedlight SB-50DX Ведущее число 32 (метры, ручной режим, положение зума головки 35 мм, ISO 200, 20°C; ведущее число 22 для ISO 100). Питается от двух 3В литиевых батарей CR123A (DL123). Кроме автоматического управления зумом, головка вспышки может подниматься вверх на 90° и наклоняться вниз на 18°, что позволяет использовать отраженную вспышку и вести макросъемку на расстоянии ближе 30 см.
Адаптер PC карты	♦ Адаптер PC карты EC-AD1 Адаптер EC-AD1 позволяет вставить карточку памяти CompactFlash™ тип I в гнездо PCMCIA.
Программное обеспечение	♦ Nikon Capture 4 При помощи Nikon Capture 4 можно захватывать снимки с фотокамеры на компьютер и записывать их в RAW и в другие форматы.



**Принадлежности
для
дистанционного
управления**

Фотокамера D2H имеет десятиконтактный разъем для дистанционного управления фотокамерой и автоматической фотосъемки. Разъем снабжен крышкой, защищающей контакты, когда разъем не используется. Могут использоваться следующие принадлежности:



Принадлежности	Описание	Длина*
Электронный спусковой тросик MC-20	Дистанционный спуск затвора; может использоваться для предотвращения сотрясений фотокамеры. Оснащен таймером для задания длительности выдержки и интервальной съемки; издает звуковой сигнал один раз в секунду, пока открыт затвор.	80 см
Удлинительный кабель MC-21	Может использоваться с MC-20, MC-22, MC-25 или MC-30.	3 м
Электронный спусковой тросик MC-22	Дистанционный спуск затвора; имеет синий, желтый и черный штекеры для подключения к устройству дистанционного управления спуском затвора, обеспечивающему управление при помощи электронных или звуковых сигналов.	1 м
Соединительный кабель MC-23	Соединяет две фотокамеры D2H для одновременной работы.	40 см
Кабель-переходник MC-25	Переходник с десятиконтактного разъема на двухконтактный разъем. Позволяет использовать систему радиуправления MW-2, интервалометр MT-2 и инфракрасное дистанционное управление ML-2.	20 см
Электронный спусковой тросик MC-30	Дистанционный спуск затвора; может использоваться для предотвращения сотрясений фотокамеры и для фиксации открытия затвора на длительных выдержках.	80 см
Инфракрасное дистанционное управление ML-2	Обеспечивает дистанционное управление на расстоянии до 100 м. Можно использовать несколько устройств для работы на расстоянии больше указанного. Требуется кабель-переходник MC-25.	—
Инфракрасное дистанционное управление ML-3	Обеспечивает дистанционное управление на расстоянии до 8 м.	—

* Указана приблизительно

Рекомендованные карточки памяти

Для использования с D2H протестированы и рекомендованы следующие карточки памяти:

SanDisk	SDCFB	16 Мб, 32 Мб, 48 Мб, 80 Мб, 128 Мб, 160 Мб, 192 Мб, 256 Мб, 384 Мб, 512 Мб, 1 Гб
	SDCFB (Type II)	300 Мб
	SDCF2B (Type II)	256 Мб
	SDCFH	128 Мб, 192 Мб, 256 Мб, 384 Мб, 512 Мб
Lexar Media	4× USB	16 Мб, 32 Мб, 48 Мб, 64 Мб
	8× USB	
	10× USB	160 Мб
	12× USB	64 Мб, 128 Мб, 192 Мб
	16× USB	192 Мб, 256 Мб, 320 Мб, 512 Мб, 640 Мб, 1 Гб
	24× USB	256 Мб, 512 Мб
	24× WA USB	
	32× WA USB	1 Гб
	40× WA USB	256 Мб, 512 Мб, 2 Гб, 4 Гб
Renesas Technology (Hitachi)	Compact FLASH HB28 C8×	16 Мб, 32 Мб
Microdrive	DSCM	10340 (340 Мб), 10512 (512 Мб), 11000 (1 Гб)

Работа с другими карточками памяти не гарантируется. Для получения дополнительных сведений о карточках памяти свяжитесь с их изготовителем.

✓ Карточки памяти

- 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 допускайте попадания карточек памяти в воду, в условия высокой влажности или под прямой солнечный свет.

✍ 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.

Хранение

Если фотокамерой не будут пользоваться в течение продолжительного времени - снимите крышку с монитора фотокамеры, извлеките из фотокамеры батарею и храните батарею в прохладном, сухом, проветриваемом помещении с надетым на контакты защитным колпачком. Для того, чтобы избежать появления плесени и грибка, храните фотокамеру в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Для длительного хранения уберите фотокамеру в полиэтиленовый пакет и положите туда же пакетик с силикагелем (поглотителем влаги). Учтите, что силикагель со временем теряет способность к поглощению влаги и должен периодически заменяться на свежий. Не храните Вашу фотокамеру там, где имеются пары камфары или нафталина, шарики от моли и в местах:

- С плохой вентиляцией и сыростью.
- Рядом с оборудованием, вырабатывающим электромагнитные поля (телевизоры, радиоприемники).
- С температурой выше +50°C (например, возле воздушонагревательного прибора или в закрытой автомашине в жаркий, солнечный день) и ниже -10°C.
- С уровнем влажности выше 60%.

Во избежание появления плесени и грибка, доставляйте фотокамеру с длительного хранения раз в месяц. Включите фотокамеру и несколько раз щелкните затвором, после чего снова уберите ее на хранение.

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 видоискатель	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 видоискателя 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 видоискатель.
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.
Датчик фонового освещения	Используйте грушу для сдувания пыли и загрязнений, после чего аккуратно протирайте мягкой, сухой тряпочкой. Не пользуйтесь спиртом или жидкостью для чистки оптики.

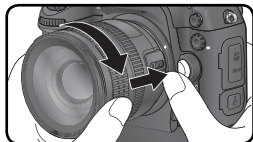
✓ Монитор

Если разбился ЖКИ монитор фотокамеры - соблюдайте осторожность, чтобы случайно не пораниться осколками стекла. Избегайте попадания жидких кристаллов на кожу, в глаза или в рот.

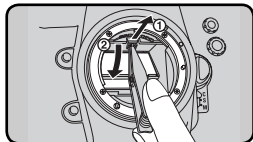
Замена фокусировочного экрана

Фотокамера D2H поставляется с фокусировочным экраном типа B BriteView. Также имеются приобретаемые отдельно матовые фокусировочные экраны типа E с линзой Френеля, для копирования и архитектурной съемки (B 232). Чтобы сменить фокусировочный экран:

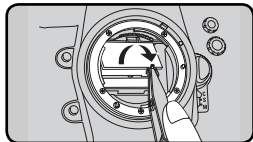
- 1 Выключите фотокамеру и снимите объектив.



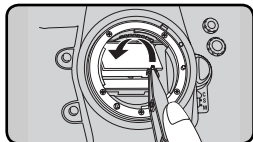
- 2 При помощи поставляемого вместе с фокусировочным экраном пинцета аккуратно потяните на себя защелку держателя фокусировочного экрана. Держатель раскроется под действием пружины.



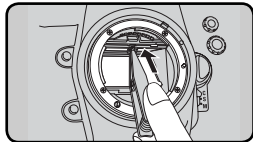
- 3 Снимите фокусировочный экран, держа его пинцетом за небольшое ушко и соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать экран.



- 4 Используя пинцет и держа новый экран за ушко, установите его в держатель.



- 5 С помощью пинцета надавите на передний край держателя в направлении вверх, пока он не защелкнется в рабочем положении.



✓ Замена фокусировочных экранов

Не прикасайтесь к поверхности зеркала или фокусировочных экранов.

✓ Фокусировочные экраны

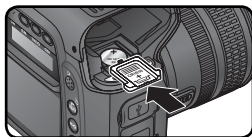
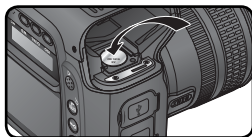
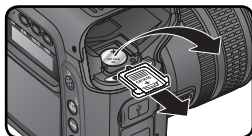
Используйте только фокусировочные экраны, предназначенные для D2H.



Замена батареи часов фотокамеры

Часы фотокамеры питаются от литиевой батареи CR1616, срок службы которой составляет около четырех лет. Когда батарея часов разряжена, на верхнем контрольном дисплее при включении замера экспозиции отображается символ **CLOCK**. Если при включении замера экспозиции символ **CLOCK** на верхнем контрольном дисплее мигает, то снимки по-прежнему можно делать, но правильные дата и время на них проставляться не будут, и интервальная фотосъемка будет работать неправильно. Замените батарею, как это описано ниже.

- 1 Батарейный отсек для батареи часов фотокамеры расположен внутри основного батарейного отсека. Выключите фотокамеру и извлеките батарею EN-EL4.
- 2 Сдвиньте крышку отсека батареи часов фотокамеры в направлении передней стенки основного батарейного отсека.
- 3 Извлеките батарею часов фотокамеры.
- 4 Установите новую литиевую батарею CR1616, так, чтобы был виден ее положительный контакт (контакт, на котором имеется знак “+” и маркировка батареи).
- 5 Сдвиньте крышку отсека батареи часов фотокамеры в направлении задней стенки основного батарейного отсека, пока она не защелкнется.
- 6 Вставьте обратно батарею EN-EL4.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только литиевые батареи типа CR1616. Использование батарей другого типа может привести к ее протеканию или взрыву. Использованные батареи сдавайте в переработку.

Установка батареи часов

Устанавливайте батарею часов, строго соблюдая полярность. Несоблюдение полярности может привести не только к остановке часов фотокамеры, но и к повреждению самой фотокамеры.

Установка времени и даты

Установите правильное время и дату после замены батареи часов ( 19).

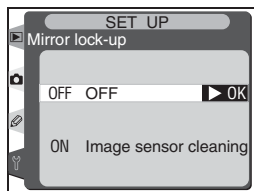
Инфракрасный фильтр

Матрица LBCAST, которая выполняет в фотокамере регистрацию изображения, оснащена инфракрасным фильтром, чтобы предотвратить появление на снимках муара. Хотя этот фильтр предотвращает попадание загрязнений непосредственно на матрицу LBCAST, 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 Вам необходимо почистить инфракрасный фильтр так, как описано ниже.

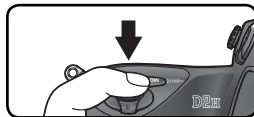
1 Выключите фотокамеру и подключите к ней сетевой блок питания EH-6 (приобретается отдельно). Если у Вас нет EH-6 и где-то его взять на время - обратитесь для чистки фотокамеры в авторизованный сервисный центр Nikon.

2 Снимите с фотокамеры объектив, после чего включите фотокамеру.

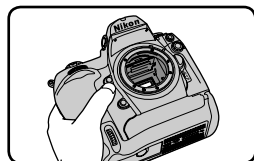
3 Нажмите кнопку  и выберите пункт **Mirror lock-up** в меню настроек фотокамеры (208). Выберите **Image sensor cleaning** и нажмите мультиселектор вправо. На ЖКИ мониторе фотокамеры появится сообщение "Press shutter-release button", а на контрольном дисплее и в видоискателе появятся пунктирные линии.



4 Полностью нажмите спусковую кнопку затвора. Поднимется зеркало и откроется затвор фотокамеры, открывая доступ к инфракрасному фильтру. На контрольном дисплее будет мигать пунктирная линия.



5 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.



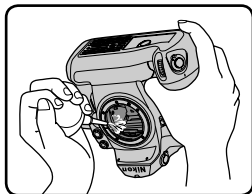
- 6 Выключите фотокамеру. Зеркало опустится в прежнее положение, а затвор - закроется. Поставьте объектив обратно на фотокамеру и отключите от нее сетевой блок питания EH-6.

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 удастся 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 опустится в прежнее положение, а затвор - закроется. Поставьте объектив обратно на фотокамеру и отключите от нее сетевой блок питания EH-6.

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 предъявлять вместе с фотокамерой для профилактических осмотров и сервисного обслуживания также и другие используемые с ней принадлежности, такие, как объективы, и вспышки Nikon Speedlight.

Возможные проблемы и их решение

Сообщения об ошибках

В этом разделе перечисляются индикация и сообщения, которые появляются в видоискателе, 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	Видоискатель			
		Диафрагма объектива не установлена на минимальное значение.	Установите кольцо управления диафрагмой на минимальное значение (максимальное f/число).	20
		Батарея разряжается.	Приготовьте запасную свежезаряженную батарею.	27
		Батарея разряжена.	Замените батарею.	27
		Батарея использоваться не может.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр Nikon.	27
		На фотокамере нет объектива или же установлен объектив без встроенного процессора, а максимальное значение диафрагмы не введено. Диафрагма показывается в ступенях от максимального значения.	Диафрагма будет отображаться после ввода максимального значения диафрагмы.	124
		Фотокамера не может сфокусироваться при помощи автофокуса.	Сфокусируйтесь вручную.	32
		Снимаемая сцена/объект слишком яркие; снимок будет переэкспонирован.	- Выберите меньшую чувствительность (в единицах ISO) - Используйте ND фильтр - В режиме экспозиции: - S уменьшите выдержку; - A Уменьшите диафрагму (увеличьте f/число)	48
				33
				88 90
		Снимаемая сцена/объект слишком темные; снимок будет недоэкспонирован.	- Выберите большую чувствительность (в единицах ISO) - Используйте внешнюю вспышку - В режиме экспозиции: - S увеличьте выдержку; - A Увеличьте диафрагму (уменьшите f/число)	48
				106
				88 90
		В режиме приоритета выдержки была выбрана выдержка  .	Выберите другую выдержку или смените режим экспозиции на ручной.	88, 92



Индикация		Проблема	Возможное решение	
Контрольный дисплей	Видоискатель			
 (мигает)		Установленная вспышка не поддерживает управление D-TTL и переключена в режим TTL.	Переключите внешнюю вспышку Nikon Speedlight в другой режим.	111, 112
 (мигает)		Установленная вспышка не поддерживает подавление эффекта “красных глаз”, при этом включен режим подавления “красных глаз”.	Выберите другой режим синхронизации вспышки или используйте вспышку, которая поддерживает подавление эффекта “красных глаз”.	111, 112, 113
	 (мигает)	Если индикатор мигает в течение примерно 3 секунд после срабатывания вспышки, то возможно недозэкспонирование снимка.	Проверьте снимок на мониторе фотокамеры. Если снимок недозэкспонирован - измените настройки фотокамеры и повторите съемку.	117
 (мигает)		Сбой в работе фотокамеры.	Спустите затвор. Если ошибка повторяется вновь - обратитесь в авторизованный сервисный центр Nikon.	2
 (мигает)	 (мигает)	Недостаточно памяти для записи очередного кадра при текущих настройках, или фотокамера вышла за пределы нумерации файлов или папок.	• Измените качество и/или размер изображения. • Удалите лишние снимки. • Вставьте новую карточку памяти.	41 148 22

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.	22
THIS CARD CANNOT BE USED	 (мигает)	• Ошибка обращения к карточке памяти. • Невозможно создать новую папку. • Карточка памяти не отформатирована для использования с D2H.	• 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.	236 iv, 237 22, 148 23, 207



Индикация		Проблема	Возможное решение	
Монитор	Контрольный дисплей			
CARD IS NOT FORMATTED		Карточка памяти не отформатирована для использования с D2H.	Отформатируйте карточку памяти.	23, 207
FOLDER CONTAINS NO IMAGES		Карточка памяти пуста или в папке, выбранной для просмотра, нет снимков.	Выберите папку, содержащую снимки, при помощи меню Playback folder , или вставьте другую карточку памяти.	22, 150
ALL IMAGES HIDDEN		Все снимки в текущей папке - скрытые.	Просмотр невозможен, пока не будет выбрана другая папка, или пока в меню Hide Image не будет открыт для просмотра хотя бы один снимок.	150, 154
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.	23, 148, 207

Замечание относительно фотокамер с электронным управлением

В очень редких случаях на контрольном дисплее могут появиться необычные символы, а фотокамера может перестать работать. В большинстве случаев это происходит под действием сильного внешнего статического заряда. Выключите фотокамеру, извлеките и снова вставьте батарею и включите фотокамеру снова. Если Вы используете сетевой блок питания (приобретается отдельно), то отключите его от фотокамеры, затем вновь подключите его и включите фотокамеру. 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	4.1 миллиона
ПЗС матрица	23.3×15.5 мм; всего пикселей: 4.26 миллиона.
Размер изображения (пикселей)	2464×1632 (large), 1840×1224 (medium)
Крепление объектива	Байонет Nikon F (с приводом механического AF и электрическими контактами AF)
Совместимые объективы*	
AF Nikkor типов G и D	Работают все функции и режимы.
PC Micro Nikkor 85 мм F2.8D	Работают все функции и режимы, за исключением автоматической фокусировки и некоторых режимов экспозиции.
Остальные AF Nikkor†	Работают все функции и режимы, за исключением 3D матричного замера и 3D мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер.
AI-P Nikkor	Работают все функции и режимы, за исключением 3D матричного замера и 3D мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер, и автоматической фокусировки.
Остальные	Могут использоваться в режимах экспозиции A и M; электронный дальномер может использоваться с объективами, имеющими максимальную диафрагму f/5.6 и более светосильными; цветовой матричный замер, мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер и отображение диафрагмы поддерживаются, если введены данные об используемом объективе.
* 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 -3 до +1 D
Фокальная плоскость окуляра	Вынесена на 19.9 мм (при коррекции -1 D)
Фокусировочный экран	Фотокамера поставляется с матовым фокусировочным экраном BriteView типа B Mark II.
Покрытие площади кадра	Примерно 100% (по вертикали и горизонтали)
Увеличение	x0.86 (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 одна зона или группа зон из 11 имеющихся зон фокусировки
Режимы фокусировки	Однократная автоматическая фокусировка (AF-S), непрерывная автоматическая фокусировка (AF-C); ручная (M); упреждающая следящая фокусировка автоматически включается в режимах AF-S и AF-C, в зависимости от состояния объекта съемки.



Автофокусировка	Модуль автоматической фокусировки Nikon Multi-CAM 2000 с TTL фазовым детектированием
Рабочий диапазон АФ	От -1 до +19 EV (ISO 100 при 20°C)
Выбор фокусирующей зоны	Однозонный АФ, динамический АФ, групповой динамический АФ, динамический АФ 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 поддерживается с объективами типа G и D; цветовой матричный замер доступен с другими объективами со встроенным микропроцессором и с объективами без встроенного микропроцессора, если введены параметры используемого объектива
Центрально-взвешенный	Вес в 75% присваивается кругу диаметром 6, 8, 10 или 13 мм в центре кадра, или экспозиция усредняется по всему всей площади кадра
Точечный	Замер осуществляется в круге диаметром 3 мм (2% 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)
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное, с контактами процессора и поводком диафрагмы AI
Управление экспозицией	
Режимы экспозиции	Автоматический программный с гибкой программой; приоритет выдержки; приоритет диафрагмы; ручной
Поправка экспозиции	-5 – +5 EV с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV
Брекетинг	Брекетинг экспозиции и/или вспышки (2–9 кадров с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ или 1 EV)
Блокировка экспозиции	Полученное значение освещенности блокируется нажатием кнопки AE-L/AF-L

Затвор	Электронно-управляемый фокальный с вертикальным ходом ламелей
Выдержки	30– $\frac{1}{8000}$ сек с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV; выдержка от руки (bulb)

Чувствительность	200–1600 (с шагом $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ или 1 EV), 3200, 6400 (в единицах ISO); автоматическая установка чувствительности до ISO 1600
-------------------------	---

Баланс белого	Автоматический (TTL-управление балансом белого при помощи 1,005-пиксельного RGB сенсора), шесть ручных режимов с точной подстройкой, установка цветовой температуры
Брекетинг	От 2 до 9 кадров с шагом 1, 2 или 3



Вспышка	
Синхроконтакт	Только контакт типа X, синхронизации вспышки на выдержках до $\frac{1}{250}$ сек
Управление вспышкой	
TTL	TTL-управление вспышкой осуществляется комбинированно, при помощи пятисегментного TTL-мультисенсора однокристальной интегральной схемой и 1,005-пиксельного сенсора замера экспозиции • SB-800: сбалансированная заполняющая i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер и стандартная i-TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер • SB-80DX, 28DX или 50DX с объективами типа G или D: 3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер • SB-80DX, 28DX или 50DX с другими объективами: мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер • SB-80DX, 28DX или 50DX с точечным замером экспозиции: стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер
Автоматическое управление диафрагмой	Возможно со вспышками SB-800, 80DX, 28DX или 50DX 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	Возможен с SB-800
Режимы синхронизации	По передней шторке (обычный), медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление "красных глаз", подавление "красных глаз" с медленной синхронизацией
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	Работает со вспышкой SB-800, поддерживается режим улучшенного управления беспроводным освещением, автоматическая высокоскоростная FP синхронизация, информация о цветовой температуре, моделирующее освещение и блокировка мощности импульса вспышки (FV lock)
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	• Compressed NEF (RAW) - 12-бит на цвет, со сжатием без потерь. • JPEG: совместимо со стандартом JPEG
Автоспуск	Электронный; задержка 2–20 сек.
Кнопка контроля глубины резкости	При нажатии закрывает диафрагму объектива до установленного значения
Монитор	2.5", на низкотемпературном поликремнии, TFT ЖКИ, имеет 210,000 точек и регулируемую подсветку



Видеовыход	Может выбираться видеостандарт NTSC или PAL
Интерфейс подключения	USB 2.0
Штативное гнездо	1/4" (ISO)
Встроенная микропрограмма	Возможно обновление пользователем
Источник питания	• Одна аккумуляторная литий-ионная батарея EN-EL4 на 11.1 В • Сетевой блок питания EH-6 (приобретается отдельно)
Размеры (Ш × В × Т)	Примерно 157.5×149.5×85.5 мм
Вес	Примерно 1070 г, без батареи, карточки памяти, крышки байонета, или крышки монитора
Условия работы	
Температура	0–40 °C
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

Количество кадров, которое можно сделать с заряженной батареей EN-EL4 зависит от состояния батареи, температуры окружающей среды и от того, как используется фотокамера.

Ситуация 1

Приблизительное количество снимков, которое может быть снято при комнатной температуре [20°C] с полностью заряженной (1900 мА·ч) батареей Nikon EN-EL4 составляет 2900 кадров и было получено с объективом AF-S VR 70-200 мм F/2.8G IF ED (подавление вибраций выключено) при следующих стандартных тестовых условиях Nikon: режим непрерывной съемки; непрерывный следящий автофокус; качество изображения JPEG Normal; размер изображения Large; выдержка $1/250$ сек; спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на три секунды и автофокус перестраивается с бесконечности на минимальное расстояние по три раза для каждого снимка; после шести снимков монитор включается на пять секунд, после чего вновь выключается; цикл повторяется после выключения замера экспозиции.

Ситуация 2

Приблизительное количество снимков, которое может быть снято при комнатной температуре [20°C] с полностью заряженной (1900 мА·ч) батареей Nikon EN-EL4 составляет 600 кадров и было получено с объективом AF-S VR 24-120 мм F/3.5-5.6G IF ED (подавление вибраций выключено) при следующих стандартных тестовых условиях Nikon: однокадровый режим съемки; покадровая автофокусировка; качество изображения JPEG Normal; размер изображения Large; выдержка $1/250$ сек; спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на шесть секунд и автофокус перестраивается с бесконечности на минимальное расстояние один раз для каждого снимка; после каждого снимка монитор включается на две секунды, а затем выключается; цикл повторяется после выключения замера экспозиции.

Время работы от батареи уменьшается при:

- Пользовании монитором
- Длительном удержании нажатой наполовину спусковой кнопки затвора
- Многократном повторении автоматической фокусировки
- Съемке фотографий в формате NEF (RAW) или TIFF-RGB
- Длинных выдержках

Чтобы получить от аккумуляторных батарей EN-EL4 максимум возможного:

- Следите за чистотой контактов батареи. Загрязнение контактов может уменьшать время работы фотокамеры от батареи.
- Используйте батарею сразу после ее зарядки. При хранении батарея теряет свой заряд.

Символы

3D цветовой матричный замер.
См. Замер
3D мультисенсорная
сбалансированная заполняющая
вспышка для цифровых
зеркальных фотокамер, 110

В

BASIC. См. **Качество изображения**
Bulb. См. Длительные выдержки

С

С. См. Автоматическая
фокусировка, следящая
непрерывная
Сн. См. Режим съемки
Сл. См. Режим съемки
CompactFlash. См. Карточки
памяти
CSM. См. Пользовательские
настройки; Меню
пользовательских настроек

Д

DPOF. См. Цифровое задание
печати
D-TTL управление вспышкой, 110

Е

Exif версии 2.2, 158

Ф

FINE. См. **Качество изображения**

И

ISO, 168. См. также
Чувствительность
i-TTL управление вспышкой, 109

Ж

JPEG, 41–42

Л

L. См. **Размер изображения**

М

M. См. Режим экспозиции,
ручной; Ручная фокусировка;
Размер изображения
Microdrive. См. Карточки памяти
M-UP. См. Режимы съемки

Н

NEF, 41–44
Nikon Capture, 4, 213, 223
NORMAL. См. **Качество изображения**

Р

PRE. См. Баланс белого,
предустановка

PTP, 213, 223

Р

RAW, 41–44, 46–47, 218.
См. также **Качество изображения**; NEF

С

S. См. Автоматическая
фокусировка, однократная
следящая; Режим экспозиции,
приоритет выдержки; Режим
съемки
Speedlight, 106–117, 194, 195,
233–234. См. также Вспышка
sRGB. См. **Цветовой режим**

Т

TIFF-RGB. См. **Качество изображения**

У

USB, 211, 221. См. также
Компьютер

В

VIDEO OUT (видеовыход), 145, 222

А

Автоматическая
высокоскоростная FP
синхронизация, 107, 194
Автоматическая фокусировка, 75
следящая непрерывная, 72
следящая фокусировка, 73
однозонная автоматическая
фокусировка, 72
однократная следящая, 72
Автоматический выбор ISO, 182
Автоматическое выключение
замера, 187
Автопортрет. См. Автоспуск
Автоспуск, 70, 123

Б

Баланс белого, 51–64
брекетинг, 103–105
цветовая температура, 56
точная настройка, 54–55
предустановка, 57–64
Батарея,
установка, 17
время работы, 249
хранение, v
Блокировка FV, 108, 201
Блокировка фокуса, 80–81
Блокировка экспозиции, 95
Брекетинг экспозиции, 97
Брекетинг, 98–105. См. также
Брекетинг экспозиции;
Брекетинг баланса белого

Буферная память, 46–47, 70–71

В

Видеовыход, 209
Видеоустройство, 167
Видеоискатель, 5, 31
фокус. См. Диоптрийная
коррекция
Время. См. **Дата**
Вспышка, 106–107. См. также
Speedlight
брекетинг, 98
Выдержка, 85–93
и синхронизация вспышки,
113, 194

Г

Гибкая программа, 87. См.
также Режим экспозиции,
автоматическая программа
гистограмма, 133, 159
Групповой динамический
автофокус. См. Режимы
автоматической фокусировки

Д

Дата, 19, 209
Датчик окружающего
освещения, 51, 57
Двухкнопочный сброс, 128
Диафрагма, 85–93
установка, 90
блокировка, 94
максимальная, 83, 84, 87, 107,
109, 116
минимальная, 20, 87, 230
объектива без встроенного
процессора, 124
индикатор значения, 7, 11
Диоптрийная коррекция, 31, 232
Длинные экспозиции. См.
Длительные выдержки
Длительные выдержки, 92

З

Замер, 84
3D цветовой матричный, 84
центрально-взвешенный, 84
цветовой матричный, 84
точечный, 84
Защищенные снимки, 137
Зона фокусировки
(фокусировочные скобки),
10, 74–79

И

Измерительные (тестирующие)
предвспышки, 108
Индикатор готовности
вспышки, 117

Информация о снимке, 132–133
Информация о цветовой температуре вспышки, 107
Инфракрасный фильтр, iv, 240

К
Карточки памяти, 22–24
рекомендованные, 236
емкость, 46–47
форматирование, 23, 207

Качество изображения, 41–44
Компьютер, 213, 223

Контраст. *См. Тоновая компенсация*
Контроль (просмотр) глубины резкости, 85

М
Меню настроек, 206–2197
Меню пользовательских настроек, 170–205
Меню режима просмотра, 148–160
Меню режима съемки, 161–169
банки, 162–163
Метка фокальной плоскости, 3, 83
Монитор, 5, 35
автоматическое выключение, 187
крышка, 16
Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер, 110

Н
Настройка оттенка, 69, 169
Нерезкость, подавление, 33, 48–50, 106. *См. также* Режим задержки экспозиции; Предварительный подъем зеркала, 208, 240
Носитель данных, 213, 223

О
Объектив, 20–21, 228–230
установка, 20
совместимость, 228
со встроенным процессором, 228, 230
без встроенного процессора, 228–229
тип D, 20, 230
тип G, 20, 230
Объективы со встроенным процессором, 20, 228–230

П
Папки, 150, 165, 191
Подавление красных глаз, 113–116

Подсветка, контрольного дисплея 3
Подсветка. *См. Подсветка, контрольного дисплея*
Подъем зеркала. *См. Режимы съемки*
Покадровый просмотр, 19, 130–131
Покадровый. *См. Режим съемки*
Показ участков с максимальной яркостью, 133, 159
Пользовательские настройки, 170
по умолчанию, 175
банки меню, 173
Поправка экспозиции, 172
Последовательная нумерация файлов, 191
Приоритет ближайшего объекта. *См. Режим выбора зоны автоматической фокусировки*
Просмотр снимков, 159
Просмотр списком, 134–135
Просмотр, 19, 129
Протокол передачи изображений. *См. RTP*

Р
Размер изображения, 44–46
Размер. *См. Размер изображения*
Режим выбора зоны автоматической фокусировки, 76
Режим задержки экспозиции, 3, 120
Режим непрерывной съемки, 70, 188
Режим синхронизации вспышки, 113
Режим съемки, 70–71
Режим фокусировки, 72–73
Режим экспозиции, 85–93
приоритет диафрагмы, 90–91
ручной, 92–93
автоматическая программа, 86–87
приоритет выдержки, 88–89
Резкость изображения, 65, 168
Ручная фокусировка, 83

С
Система креативного освещения, 160
Скрытые снимки, 154
Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер, 110

Т
Телевизионный, 222
Тоновая компенсация, 67, 168

У
Удаление пыли с изображения, 214
Удаление, 35, 130, 148–149.
См. также Карточки памяти, форматирование всех снимков, 149
меню просмотра, 148
выбранных снимков, 149
покадровый просмотр, 35, 130
Удалить, 148, 149
Улучшенное беспроводное управление вспышками, 106
Упреждающая автоматическая фокусировка, 73

Ф
Файлы снимков, 42, 46–47, 191
Фокус. *См. Автоматическая фокусировка; Режим фокусировки; Ручная фокусировка*
Фокусировочный экран, 232
Форматирование, 207. *См. также* Карточки памяти, форматирование

Ц
Цветовая температура. *См. Баланс белого*
Цветовое пространство. *См. Цветовой режим*
Цветовой режим
Цветовой режим, 67, 168
Цифровое задание печати, 156

Ч
Часы-календарь, 19
Чувствительность, 48–50. *См. также ISO*

Ш
Шум, 48, 85, 92
подавление, 70, 88

Э
Электронный “стрелочный” индикатор экспозиции, 93
Электронный дальномер, 83

Я
Язык, 18, 209
Яркость ЖКИ монитора, 208
Яркость. *См. Яркость ЖКИ монитора*

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