

**Nikon**

**Ru**

Руководство от Nikon по цифровой фотографии

# D200

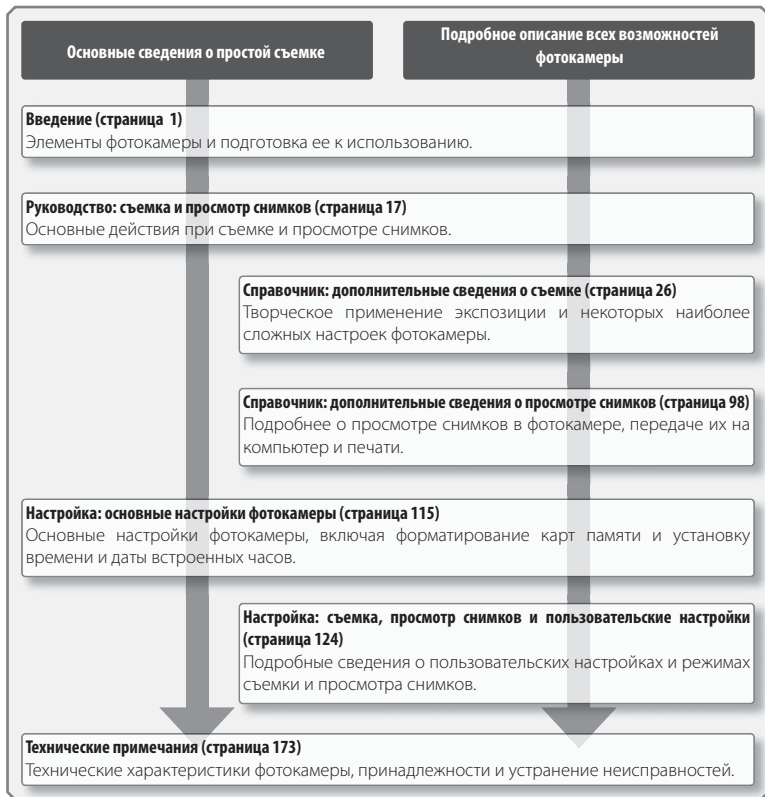
с ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРОЙ



CE

# Об этом руководстве

Темы в руководстве расположены по возрастанию сложности.



## Информация о товарных знаках

Macintosh, Mac OS и QuickTime являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Apple Computer, Inc. Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт. CompactFlash является товарным знаком корпорации SanDisk Corporation. Lexar Media является товарным знаком корпорации Lexar Media. Microdrive является товарным знаком компании Hitachi Global Storage Technologies в США и в других странах. Adobe и Acrobat являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Adobe Systems Inc. PictBridge является товарным знаком. Все остальные названия, упомянутые в данном руководстве и в другой документации, поставляемой вместе с изделиями компании Nikon, являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками их владельцев.

**Введение**



**Руководство**

**Съемка и просмотр снимков**



**Справочник**

**Дополнительные сведения о съемке**



**Дополнительные сведения о просмотре снимков**



**Настройка**

**Основные настройки фотокамеры:  
меню настройки**



**Параметры съемки:  
меню съемки**



**Параметры просмотра снимков:  
меню просмотра**



**Настройки пользователя:  
меню «Настройки пользователя»**



**Технические примечания**



# Меры безопасности

Перед началом работы с фотокамерой внимательно изучите следующие меры безопасности во избежание травм и повреждения изделия Nikon. Все лица, использующие данное изделие, должны быть ознакомлены с инструкциями по безопасности.

Возможные последствия нарушения указанных мер безопасности обозначены следующим символом:



Данным символом отмечены предупреждения и сведения, с которыми во избежание травм необходимо ознакомиться до начала работы с устройством Nikon.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



### **Не смотрите на солнце через видоискатель**

Наблюдение солнца или другого яркого источника света через видоискатель может вызвать необратимое ухудшение зрения.



### **При появлении неисправности немедленно выключите фотокамеру**

При появлении дыма или необычного запаха, исходящих из фотокамеры или блока питания (приобретается дополнительно), немедленно отсоедините блок питания от сети и извлеките батарею из фотокамеры, стараясь избежать ожогов. Продолжение работы может привести к получению травмы. После извлечения батареи доставьте устройство для проверки в официальный сервисный центр Nikon.



### **Не пользуйтесь фотокамерой в присутствии легковоспламеняющихся газов**

Не пользуйтесь электронным оборудованием и данной фотокамерой в присутствии легковоспламеняющихся газов — это может привести к взрыву или пожару.



### **Запрещается надевать ремень фотокамеры на шею младенца или ребенка**

Ремень фотокамеры, надетый на шею младенца или ребенка, может привести к удушью.



### **Не разбирайте фотокамеру**

Прикосновение к внутренним частям изделия может вызвать травму. В случае неисправности ремонт изделия должен выполняться квалифицированным специалистом. Если изделие разбилось в результате падения или при других обстоятельствах, извлеките батарею и/или отключите блок питания от сети, а затем доставьте изделие для проверки в официальный сервисный центр Nikon.



### **Соблюдайте осторожность при обращении с батареями**

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

- Перед извлечением батареи убедитесь, что фотокамера выключена. Если используется блок питания, убедитесь, что он отключен от сети.
- Используйте с данным изделием только рекомендованные батареи. Не следует смешивать старые и новые батареи, а также батареи разных типов.
- При установке батареи соблюдайте правильную ориентацию.
- Не разбирайте батарею и не замыкайте ее контакты.
- Не подвергайте батарею сильному нагреву или воздействию открытого огня.

- Не погружайте батарею в воду и не допускайте попадания на нее воды.
- При транспортировке батареи закрывайте ее контакты защитной крышкой. Не храните и не транспортируйте батарею вместе с металлическими предметами, например шпильками или ожерельями.
- Полностью разряженные батареи могут протекать. Во избежание повреждения изделия извлекайте из него разряженные батареи.
- Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой и поместите батарею на хранение в прохладное место.
- Батарея может нагреться сразу после использования или после длительной работы изделия от батареи. Прежде чем извлекать батарею, выключите фотокамеру и дайте батарее остыть.
- Немедленно прекратите использовать батарею, если заметили в ней какие-либо изменения — например, изменение окраски или деформацию.

#### **Используйте соответствующие кабели**

При подключении кабелей к входным и выходным разъемам гнезда фотокамеры используйте только специальные кабели Nikon, поставляемые с фотокамерой или продаваемые отдельно, с целью обеспечить соответствие заявленным характеристикам изделия.

#### **Храните в недоступном для детей месте**

Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы.

#### **Компакт-диски**

Компакт-диски с программным обеспечением и руководством следует использовать для воспроизведения в аудиосистемах. Воспроизведение на лазерном аудиопроигрывателе компакт-дисков с данными может привести к нарушениям слуха и повреждению оборудования.

#### **Соблюдайте осторожность при использовании вспышки**

- Не используйте вспышку, когда ее излучатель соприкасается с человеком или каким-либо предметом. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к ожогам или пожару.
- Использование вспышки на близком расстоянии от глаз объекта съемки может вызвать временное ухудшение зрения. Особенную осторожность следует соблюдать при фотографировании детей: в этом случае вспышка должна находиться на расстоянии не менее одного метра от объекта съемки.

#### **При использовании видеоискателя**

При использовании в процессе съемки регулятора диоптрийной настройки будьте осторожны: не повредите глаза пальцем или ногтем!

#### **Избегайте контакта с жидкими кристаллами**

Если разбился экран, необходимо предпринять меры во избежание травм из-за разбитого стекла и предупредить попадание жидкокристаллического вещества на кожу, в глаза и в рот.

## Уведомления

- Никакая часть руководств, включенных в комплект поставки данного изделия, не может быть воспроизведена, передана, переписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на любой язык в любой форме любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Nikon.
- Nikon сохраняет за собой право изменять характеристики аппаратного и программного обеспечения, описанного в данных руководствах, в любое время и без предварительного уведомления.
- Компания Nikon не несет ответственности ни за какие виды ущерба, понесенного в результате использования данного изделия.
- Были приложены все усилия для того, чтобы обеспечить полноту и точность приведенных в руководствах сведений, тем не менее компания Nikon с благодарностью примет любую информацию о замеченных ошибках и упущениях через свое ближайшее представительство (адрес см. отдельно).

## Символ для раздельной утилизации, применяемой в европейских странах

Данный символ свидетельствует о том, что изделие должно утилизироваться отдельно.



Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах.

- Данное изделие предназначено для раздельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте изделие как бытовой мусор.
- Подробные сведения получите у фирмы-продавца или в местной администрации, ответственной за вторичную переработку отходов.

## Уведомление относительно запрещения копирования или воспроизведения

Обратите внимание, что даже владение материалом, скопированным или воспроизведенным цифровым способом с помощью сканера, цифровой фотокамеры или другого устройства, может преследоваться по закону.

### • Материалы, копирование или воспроизведение которых запрещено законом

Не копируйте и не воспроизводите денежные банкноты, монеты, ценные бумаги, государственные ценные бумаги и ценные бумаги органов местного самоуправления, даже отметив копии и репродукции штампом «образец».

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

Без письменного разрешения государственных органов запрещено копирование и воспроизведение негашеных почтовых марок и почтовых открыток, выпущенных государством.

Запрещено копирование и воспроизведение марок, выпущенных государством, и документов, заверенных в соответствии с законодательством.

### • Предостережения относительно копирования и воспроизведения

Копии и репродукции ценных бумаг, выпущенных частными компаниями (акции, векселя, чеки,

подарочные сертификаты и т. д.), сезонных билетов, купонных билетов помечаются согласно требованиям государственных органов предупреждениями, кроме минимального числа копий, необходимого для использования компаний в деловых целях. Не копируйте и не воспроизводите государственные паспорта, лицензии, выпущенные государственными учреждениями и частными компаниями, удостоверения личности и такие документы, как пропуска или талоны на питание.

### • Уведомления о соблюдении авторских прав

Копирование или воспроизведение, например книг, музыкальных произведений, произведений живописи, гравюр, географических карт, чертежей, фильмов и фотографий с зарегистрированным авторским правом охраняется государственным и международным законодательством об авторском праве. Не используйте изделие для изготовления нелегальных копий, нарушающих законодательство об авторском праве.

## Утилизация устройств хранения данных

Обратите внимание, что при удалении изображений или форматировании карт памяти или других устройств хранения данных исходные данные изображений уничтожаются не полностью. В некоторых случаях файлы, удаленные с отслуживших свой срок устройств хранения данных, можно восстановить с помощью имеющихся в продаже программных средств. Информацией личного характера могут воспользоваться злоумышленники. Ответственность за обеспечение конфиденциальности личной информации лежит исключительно на пользователе.

Прежде чем избавиться от неиспользуемых устройств хранения данных или передать право собственности на них другому лицу, следует стереть всю информацию с помощью имеющегося в продаже специального программного обеспечения или отформатировать устройство, а затем заполнить его изображениями, не содержащими личной информации (например, видами ясного неба). Не забудьте также заменить изображения, выбранные для предустановки баланса белого. При физическом уничтожении устройств хранения данных соблюдайте меры предосторожности, чтобы не допустить ущерба здоровью и имуществу.

# Оглавление

Меры безопасности.....	ii
Уведомления.....	iv
<b>Введение .....</b>	<b>1</b>
Знакомство с фотокамерой .....	2
Первые шаги .....	8
Установка объектива.....	8
Установка карт памяти.....	14
Зарядка и установка батареи .....	10
Настройка фокуса видеоискателя.....	16
Основные настройки .....	12
<b>Руководство: съемка и просмотр снимков .....</b>	<b>17</b>
Основы фотосъемки.....	17
Общие сведения о просмотре снимков.....	22
<b>Справочник.....</b>	<b>23</b>
Использование меню фотокамеры .....	24
<b>Справочник: дополнительные сведения о съемке.....</b>	<b>26</b>
Выбор режима съемки .....	26
Качество и размер изображения .....	28
Качество снимка .....	28
Размер снимка .....	32
Чувствительность ISO.....	33
Баланс белого.....	35
Оптимизация изображений.....	45
Цветовое пространство.....	50
Фокусировка.....	51
Режим фокусировки .....	51
Выбор зоны фокуса.....	53
Режим зоны АФ .....	54
Выбор зоны фокуса.....	55
Блокировка фокуса.....	56
Вспомогательная подсветка АФ.....	58
Как добиться хороших результатов с помощью автофокусировки.....	59
Ручная фокусировка .....	60
Экспозиция .....	61
Замер экспозиции .....	61
Режим обработки экспозиции.....	62
Блокировка автоматической экспозиции .....	70
Поправка экспозиции.....	72
Брекетинг экспозиции и мощности вспышки .....	73
Съемка со вспышкой.....	76
Режимы синхронизации вспышки .....	77
Использование встроенной вспышки... ..	78
Поправка мощности вспышки .....	80
Фиксация FV .....	81
Режим автоспуска .....	83
Наложение снимков и многократное экспонирование .....	84
Интервальная съемка.....	89
Объективы без микропроцессора .....	93
Использование GPS-устройства .....	96
Двухкнопочный сброс.....	97

<b>Справочник: дополнительные сведения о просмотре снимков .....</b>	<b>98</b>	
Просмотр снимков .....	98	
Покадровый просмотр .....	98	Рассмотреть ближе: увеличение при просмотре .....
Информация о снимке .....	99	103
Просмотр нескольких снимков одновременно: отображение уменьшенных изображений .....	102	Защита снимков от удаления .....
		Удаление отдельных снимков .....
		105
Просмотр изображений на экране телевизора .....	106	
Подключение к компьютеру .....	107	
Печать снимков .....	110	
<b>Настройка .....</b>	<b>115</b>	
Основные настройки фотокамеры: меню настройки .....	115	
Форматирование .....	116	Автоматическое вращение изображения .....
Яркость дисплея .....	116	119
Фиксация зеркала .....	117	Последние настройки .....
Режим видео .....	117	USB .....
Мировое время .....	117	Эталонный снимок для функции удаления пыли .....
Язык (LANG) .....	118	121
Комментарий .....	118	Информация о батарее .....
		Версия микропрограммы .....
		123
Параметры съемки: меню съемки .....	124	
Банк меню съемки .....	125	Компрессия RAW .....
Сброс меню .....	127	Баланс белого .....
Папки .....	128	130
Наименование файлов .....	129	СШ длинной эксп. .....
Оптим. снимок .....	129	131
Цветовое простр. .....	129	СШ большой ISO .....
Кач-во снимка .....	129	131
Размер снимка .....	130	Чувствительность ISO .....
Компрессия JPEG .....	130	132
		Наложение снимков .....
		Мультиэкспозиция .....
		132
		Съемка с инт. таймером .....
		132
		Объектив без CPU .....
		132
Параметры просмотра снимков: меню просмотра .....	133	
Удалить .....	133	Режим дисплея .....
Папка просмотра .....	135	141
Слайд-шоу .....	135	Проверка снимков .....
Скрыть снимок .....	137	141
Печать набора .....	139	После удаления .....
		142
		Повернуть высокие .....
		142
Настройки пользователя .....	143	
<b>Технические примечания .....</b>	<b>173</b>	
Принадлежности, приобретаемые дополнительно .....	173	
Уход за фотокамерой .....	184	
Поиск и устранение неисправностей .....	189	
Приложение .....	195	
Характеристики .....	203	
Предметный указатель .....	208	

---

### Пробные снимки

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

### Постоянное совершенствование

В рамках концепции постоянного совершенствования компании Nikon пользователи могут ознакомиться с регулярно обновляемыми сведениями о поддержке изделий и учебными материалами на следующих веб-узлах.

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

Посетите один из этих веб-узлов, чтобы получить последнюю информацию об изделиях, ответы на часто задаваемые вопросы и общие рекомендации по фотосъемке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактные сведения см. на веб-узле:





<http://nikonimaging.com/>

# Введение

Спасибо за приобретение цифровой зеркальной фотокамеры Nikon D200 со сменной оптикой! Данное руководство поможет получить с ее помощью прекрасные фотографии. Внимательно изучите руководство и держите его всегда под рукой при работе с фотокамерой. Ниже приведен перечень дополнительных руководств, поставляемых вместе с фотокамерой. Для достижения наилучших результатов следует внимательно ознакомиться с их содержанием.

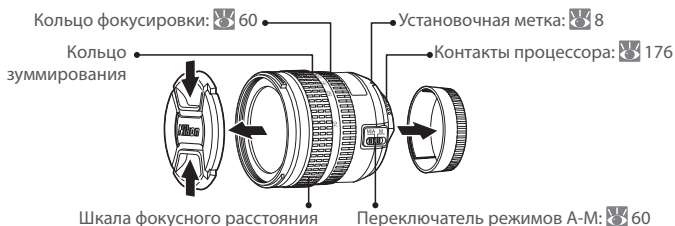
- *Краткое руководство пользователя*: содержит сведения по распаковке и настройке цифровой фотокамеры Nikon, первой съемке и передаче снимков на компьютер.
- Руководство по использованию программного обеспечения (на компакт-диске): содержит сведения по использованию программного обеспечения, прилагаемого к фотокамере. Для просмотра руководства по использованию программного обеспечения см. «*Краткое руководство пользователя*».

Для облегчения поиска информации использованы следующие символы и обозначения.

 Этот символ обозначает предупреждения, с которыми необходимо ознакомиться во избежание повреждения фотокамеры.	 Этот символ обозначает советы по работе с фотокамерой.
 Этот символ обозначает примечания, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием фотокамеры.	 Этот символ означает, что в другом месте данного руководства или в « <i>Кратком руководстве пользователя</i> » приведены дополнительные сведения.
 Этим символом отмечены параметры, настраиваемые с помощью меню фотокамеры.	 Этим символом отмечены параметры, настраиваемые в меню пользовательских настроек.

## Объектив

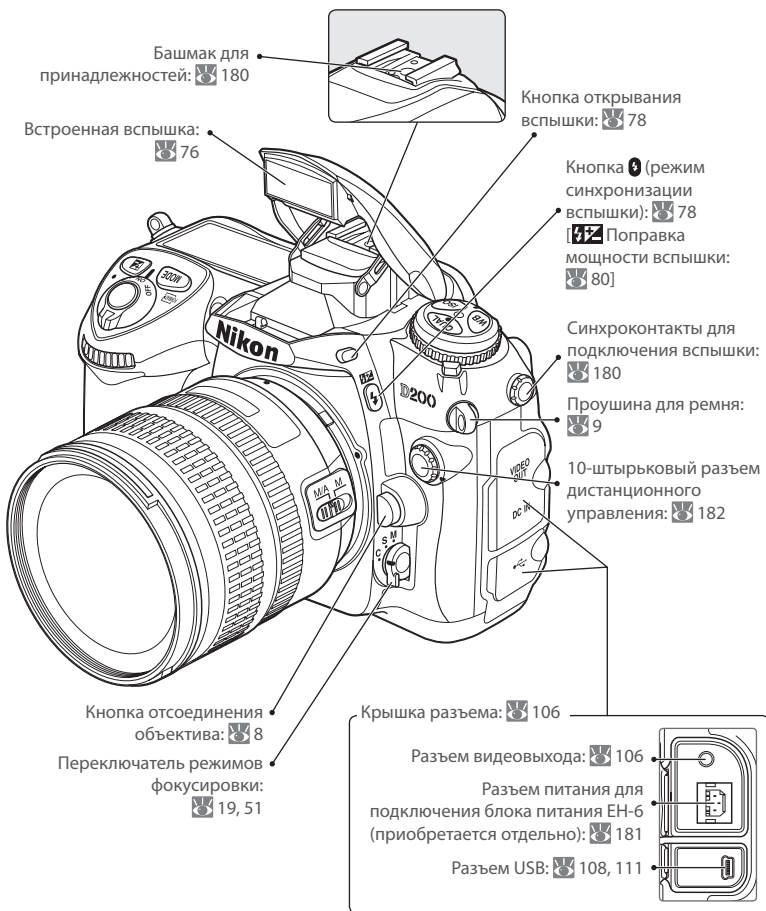
В руководстве кратко описывается объектив AF-S DX 18–70 мм f/3,5–4,5G ED. Ниже представлены отдельные компоненты объектива.



# Знакомство с фотокамерой

Ознакомьтесь с органами управления фотокамеры и элементами отображения информации. В случае необходимости отметьте этот раздел закладкой и обращайтесь к нему во время чтения руководства.

## Корпус фотокамеры



Вспомогательная подсветка автофокусировки: 58  
 [Индикатор автоспуска: 83]  
 [Лампа для подавления эффекта красных глаз: 77]

Вспомогательный диск управления: 170

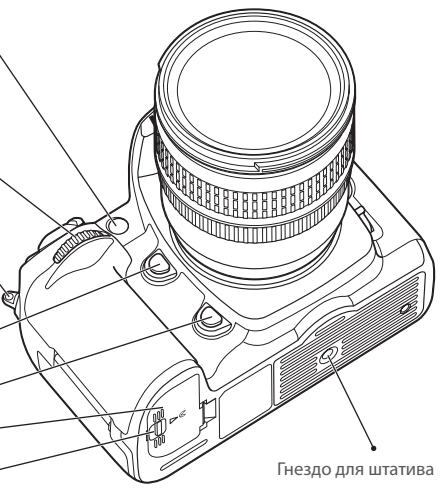
Проушина для ремня: 9

Кнопка просмотра глубины резкости: 62

Кнопка FUNC.: 170

Крышка батарейного отсека: 11

Защелка крышки батарейного отсека: 11



Гнездо для штатива

Спусковая кнопка затвора: 20

Кнопка **MODE** (режим экспозиции): 62  
 [Кнопка **FORMAT** (форматирование): 14]

Выключатель питания: 17  
 [Включение подсветки: 5]

Кнопка **QUAL** (качество/размер снимка): 29, 32  
 [● Кнопка сброса: 97]

Кнопка (поправка экспозиции): 72  
 [● Кнопка сброса: 97]

Фиксатор диска выбора режимов: 26

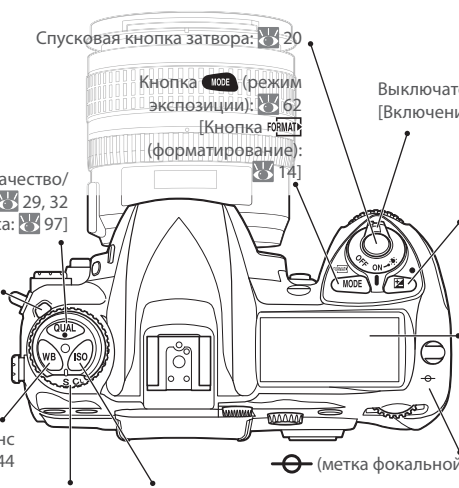
Панель управления: 5

Кнопка **WB** (баланс белого): 35–44

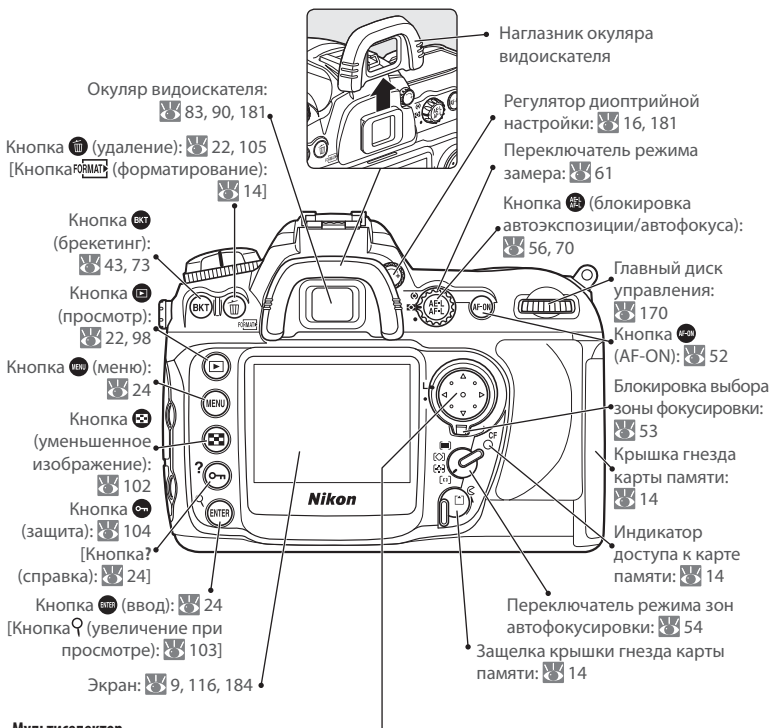
(метка фокальной плоскости): 60

Диск выбора режимов: 26

Кнопка **ISO** (чувствительность ISO): 33

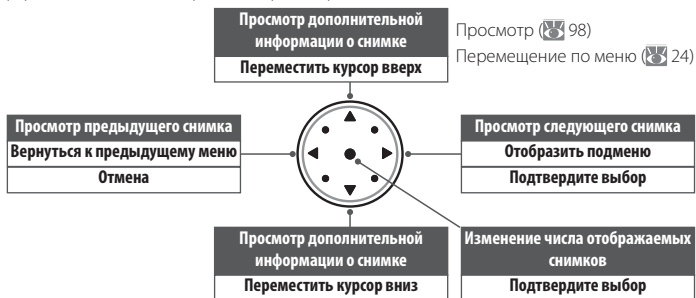


## Корпус фотокамеры (продолжение)



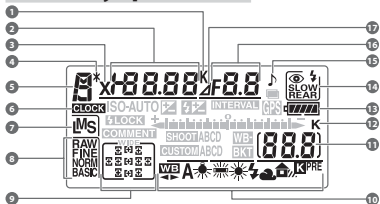
### Мульти-selector

Мульти-selector предназначен для перемещения по меню и управления отображением информации о снимках в процессе просмотра.

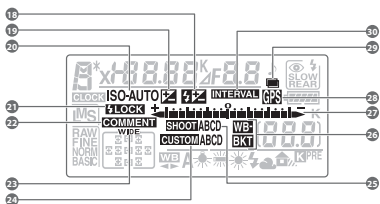




## Панель управления



1	Индикатор цветовой температуры	38
2	Выдержка	62–69
3	Значение поправки экспозиции	72
4	Значение поправки мощности вспышки	80
5	Чувствительность ISO	33
6	Точная настройка баланса белого, цветовая температура или предустановка	37–42
7	Число кадров в последовательности брекетинга	73
8	Количество интервалов	91
9	Фокусное расстояние (для объективов без микропроцессора)	94
10	Индикатор синхронизации вспышки	79
11	Индикатор режима гибкой программы	63
12	Режим отработки экспозиции	62
13	Индикатор «часы не установлены»	117
14	Размер изображения	32



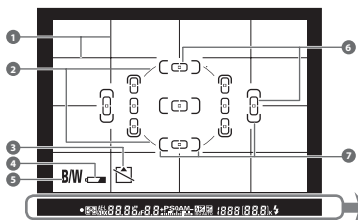
18	Индикатор поправки мощности вспышки	80
19	Индикатор поправки экспозиции	72
20	Индикатор чувствительности ISO	33
21	Блокировка мощности вспышки	81
22	Индикатор комментария к снимку	118
23	Индикатор расширенной зоны фокусировки	56
24	Банк меню пользовательских настроек	146
25	Банк меню съемки	125
26	Индикатор брекетинга	43, 73
27	Электронно-аналоговый индикатор экспозиции	69
28	Поправка экспозиции	72
29	Индикатор выполнения брекетинга	43, 73
30	Индикатор подключения к ПК	108
31	Индикатор подключения устройства GPS	96
32	Индикатор многократного экспонирования	87
33	Индикатор интервального таймера	91

8	Качество изображения	28
9	Зона фокусировки	53
10	Режим зоны АФ	54
11	Режим баланса белого	35
12	Число оставшихся кадров	17
13	Оставшееся количество снимков до заполнения буфера памяти	27
14	Индикатор режима ПК	108
15	Индикатор записи предустановки баланса белого	40
16	«К» (отображается, когда свободной памяти хватает более, чем на 1000 кадров)	7
17	Индикатор состояния батареи	17
18	Режим синхронизации вспышки	77
19	Индикатор звукового сигнала	158
20	Диафрагма (число f/)	62–69
21	Диафрагма (количество делений шкалы)	67, 69
22	Шаг брекетинга	43, 73
23	Количество снимков в интервале	91
24	Максимальная диафрагма (для объективов без микропроцессора)	95
25	Индикатор подключения к ПК	108
26	Индикатор значения деления шкалы диафрагмы	67, 69
27	Индикатор расширенной зоны фокусировки	56
28	Банк меню пользовательских настроек	146
29	Банк меню съемки	125
30	Индикатор брекетинга	43, 73
31	Электронно-аналоговый индикатор экспозиции	69
32	Поправка экспозиции	72
33	Индикатор выполнения брекетинга	43, 73
34	Индикатор подключения к ПК	108
35	Индикатор подключения устройства GPS	96
36	Индикатор многократного экспонирования	87
37	Индикатор интервального таймера	91

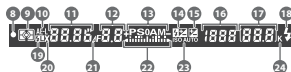
### Подсветка ЖК-экрана

Для включения подсветки экспонометра и панели управления переведите выключатель питания в положение . После отпускания выключателя питания подсветка останется включенной до тех пор, пока работает экспонометр или не спущен затвор фотокамеры.

## Экран видоискателя



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



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Сетка кадрирования (отображается, если для пользовательской настройки d2 <b>Сетка дисплея</b> установлено значение <b>Вкл.</b>)..... 158</p> <p>2 Круг диаметром 8 мм для центрально-взвешенного замера экспозиции.....61</p> <p>3 Предупреждение «Нет карты памяти» * .....7</p> <p>4 Индикатор состояния батареи * ..... 17</p> <p>5 Индикатор черно-белой съемки * .....45</p> <p>6 Фокусирующие рамки нормальной зоны фокусировки..... 53, 55</p> <p>7 Фокусирующие рамки расширенной зоны фокусировки.....55</p> <p>8 Индикатор фокусировки .....20</p> <p>9 Замер экспозиции .....61</p> <p>10 Блокировка автоматической экспозиции...70</p> <p>11 Выдержка..... 62–69</p> <p>12 Диафрагма (число f)..... 62–69</p> <p>13 Диафрагма (количество делений шкалы).....67, 69</p> <p>13 Режим отработки экспозиции.....62</p> <p>14 Индикатор поправки мощности вспышки..80</p> <p>15 Индикатор поправки экспозиции.....72</p> | <p>16 Чувствительность ISO.....33</p> <p>17 Число оставшихся кадров .....17</p> <p>Оставшееся количество снимков до заполнения буфера памяти.....27</p> <p>Индикатор записи предустановки баланса белого .....40</p> <p>Значение поправки экспозиции.....72</p> <p>Значение поправки мощности вспышки ....80</p> <p>Индикатор подключения к ПК..... 108</p> <p>18 Индикатор готовности вспышки.....79</p> <p>19 Блокировка мощности вспышки.....81</p> <p>20 Индикатор синхронизации вспышки .....79</p> <p>21 Индикатор значения деления шкалы диафрагмы .....67, 69</p> <p>22 Электронно-аналоговый индикатор экспозиции .....69</p> <p>Поправка экспозиции.....72</p> <p>23 Индикатор автоматической чувствительности..... 153</p> <p>24 «К» (отображается, когда свободной памяти хватает более, чем на 1000 кадров) .....7</p> |
|---|---|

\* Может быть скрыт с помощью настройки пользователя d3 158).

**Расширенные возможности индикации фокусировки**

На ярком фоне активная зона фокусировки (☒ 53) выделяется черным цветом. На темном фоне активная зона фокусировки кратковременно подсвечивается красным цветом (зоны фокусировки с переменной яркостью), что создает необходимый контраст с фоном и позволяет легко выделить выбранную зону фокусировки. Кроме того, видоискатель оснащен отключаемыми линиями сетки. Если для пользовательской настройки d2 (Сетка дисплея; ☒ 158) установлено значение **Вкл.**, то в видоискателе появляется вспомогательная сетка. Данная сетка незаменима для построения композиции пейзажного снимка или при использовании функции сдвига или наклона объектива PC Nikkor.

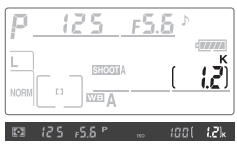
Из-за особенностей данного типа экрана видоискателя возможно появление тонких линий, расходящихся от центра выбранной зоны фокусировки, а также возможна подсветка экрана видоискателя красным цветом при выделении выбранной зоны фокусировки. Это нормальное явление, не являющееся неисправностью.

**Экран видоискателя**

При повышенной температуре окружающей среды зона фокусировки и линии вспомогательной сетки в видоискателе (расширенные возможности индикации фокусировки) становятся несколько ярче, а при низкой температуре появляется небольшая инерционность и затемнение их отображения. Остальные индикаторы в видоискателе слегка темнеют при увеличении температуры и также проявляют некоторую инерционность при пониженной температуре. При комнатной температуре все индикаторы возвращаются в нормальное состояние.

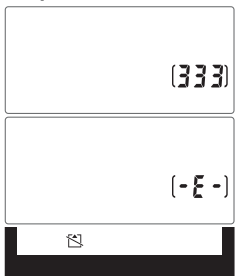
**Карты памяти большой емкости**

Если на карте памяти достаточно места для записи тысячи или более снимков (при текущих настройках), то количество оставшихся кадров будет отображаться в тысячах с округлением в меньшую сторону до ближайшей сотни (например, если осталось приблизительно 1260 кадров, на счетчике отображается значение 1,2 К).



**Индикация при выключенной фотокамере и отсутствии карты памяти**

Если фотокамера выключена, но батарея и карта памяти не извлечены, то на панели управления отображается число оставшихся кадров. Если карта памяти не установлена, на панели управления отображается **[-E-]**, а в видоискателе – символ ☒.

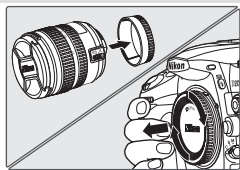


# Первые шаги

## Установка объектива

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

- 1 Убедившись, что фотокамера выключена, снимите заднюю защитную крышку объектива и защитную крышку корпуса фотокамеры.

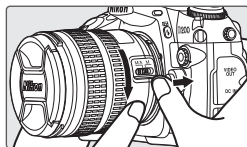


- 2 Совместив установочные метки на объективе и корпусе фотокамеры, установите объектив в байонет. Следя за тем, чтобы не нажать кнопку отсоединения объектива, поверните его против часовой стрелки до фиксации.



### Отсоединение объектива

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

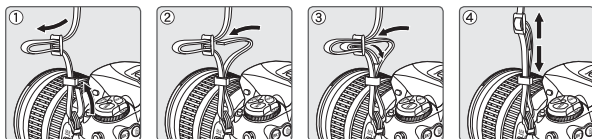


### Кольцо диафрагмы

Если объектив оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число  $f$ ). Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации объектива.

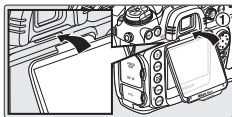
## **Прикрепление ремня**

Закрепите ремень, как показано ниже.



## **Защитная крышка экрана**

В комплект поставки входит прозрачная пластиковая крышка (крышка ЖК-экрана VM-6), которая позволяет защитить экран от загрязнения и мелких повреждений во время хранения фотокамеры. Чтобы установить крышку, поместите выступ в ее верхней части в соответствующее углубление над экраном фотокамеры (①), а затем слегка надавите на нижнюю часть крышки для фиксации (②).



Чтобы снять крышку, крепко удерживайте фотокамеру и аккуратно потяните крышку наружу за ее нижнюю часть, как показано на рисунке справа.

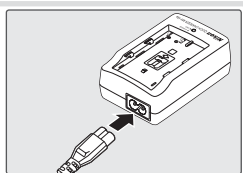


## Зарядка и установка батареи

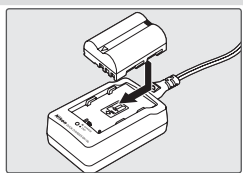
Батарея EN-EL3e поставляется в незаряженном состоянии. Для зарядки батареи используйте устройство для быстрой подзарядки MH-18a (входит в комплект поставки), руководствуясь представленными ниже инструкциями.

### 1 Зарядка батареи

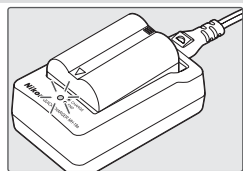
- 1.1** Подключите шнур питания к зарядному устройству и к электрической розетке.



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



- 1.3** После завершения зарядки индикатор CHARGE прекратит мигать. Извлеките батарею из зарядного устройства и отключите его от розетки.



### ✓ Батарея и зарядное устройство

*Соблюдайте меры предосторожности, описанные на страницах ii–iii и 187–188 данного руководства, а также все предупреждения и инструкции, представленные производителем батареи.* Используйте только батареи EN-EL3e. Фотокамера D200 несовместима с батареями EN-EL3 или EN-EL3a, предназначенными для фотокамер D100, D70-серии или D50, а также с держателем MS-D70 для батарей CR2.

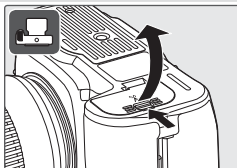
Не используйте батарею при температуре окружающей среды ниже 0°C и выше 40°C. В процессе зарядки температура должна быть в пределах 5–35°C. Наибольшая эффективность процесса зарядки батарей достигается при температуре окружающей среды не менее 20°C. Обратите внимание, что в процессе использования батарея может нагреваться; прежде чем поместить ее в зарядное устройство, дождитесь, пока она остынет. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к повреждению батареи, ухудшить ее характеристики или помешать правильной зарядке.

При низких температурах энергоресурс батарей снижается. Это отражается на уровне заряда батареи; при низких температурах только что заряженная батарея может отображаться частично разряженной. При температуре ниже 5°C время работы батареи, отображаемое параметром

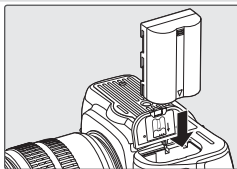
**Информ. о батарее**, может временно уменьшиться. Правильные значения отобразятся вновь при температуре не ниже 20°C.

## 2 Установка батареи

- 2.1 Убедитесь, что фотокамера выключена, а затем откройте крышку батарейного отсека.



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



### Литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3e

Совместимые устройства получают от батареи EN-EL3e необходимые данные, которые обеспечивают шестиуровневое отображение на панели управления состояния заряда батареи, а в окне **Информ. о батарее** (🔋 123) в меню настройки – уровень заряда в процентах, а также сведения об энергоресурсе батареи и количестве снимков, сделанных с момента ее последней зарядки.

### ✓ Используйте только оригинальные электрические принадлежности Nikon

Фотокамера Nikon разрабатываются с соблюдением самых высоких технических стандартов на основе сложных электрических схем. Только оригинальные электрические принадлежности Nikon (включая объективы, вспышки, зарядные устройства, батареи и сетевые блоки питания), сертифицированные компанией Nikon для применения с данной цифровой фотокамерой Nikon, сконструированы с учетом требований безопасности и эксплуатационных требований, действующих в отношении этих электрических схем, и проверены на соответствие таким требованиям.

Применение электрических принадлежностей, произведенных другими компаниями, может повредить фотокамеру и послужить причиной аннулирования гарантии Nikon. Использование аккумуляторных литий-ионных батарей сторонних производителей, на которых нет голографического знака Nikon (см. справа), может привести к нарушению работы фотокамеры, а также к сильному нагреванию, возгоранию, разрушению или протечке батарей.



Дополнительные сведения об оригинальных принадлежностях Nikon можно получить у официальных торговых представителей компании Nikon.


### 🔧 Извлечение батареи

Перед извлечением батареи необходимо выключить фотокамеру. Если батарея не используется, закройте ее контакты защитной крышкой.


## Основные настройки

При первом входе в меню настройки автоматически выделяется параметр выбора языка. Выберите язык, а затем установите время и дату.


- 1**



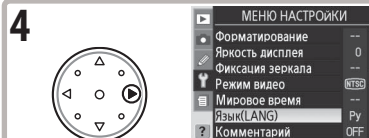
Включите фотокамеру и нажмите кнопку **MENU**.
- 2**



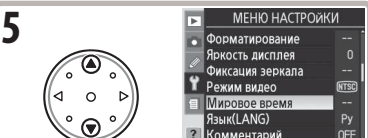
Перейдите в меню выбора языка.
- 3**



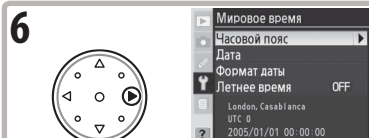
Выберите язык.
- 4**



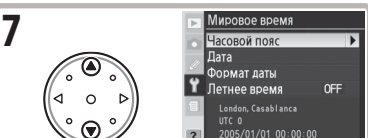
Вернитесь в меню настройки.
- 5**



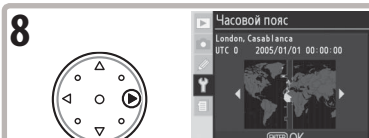
Выберите пункт **Мировое время**.
- 6**



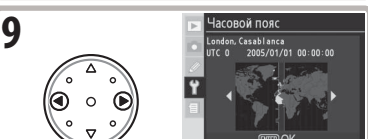
Появится список значений.
- 7**



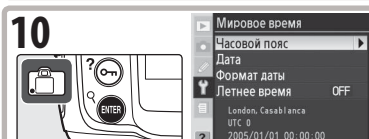
Выберите параметр **Часовой пояс**.
- 8**



Появится карта часовых поясов мира.
- 9**




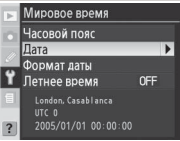
Выберите местный часовой пояс.\*
- 10**



Вернитесь к параметрам меню **МИРОВОЕ ВРЕМЯ**.


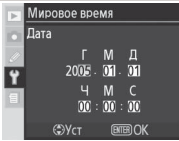
\* Поле **UTC** (Универсальное всемирное время) показывает разницу в часах между выбранным часовым поясом и универсальным всемирным временем (UTC).

**11**

Выберите пункт **Дата**.†


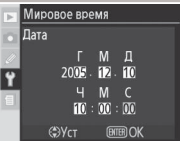
**12**

Перейдите в меню установки даты.

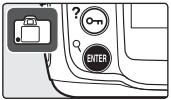
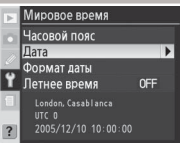
† Если для местного часового пояса используется летнее время, выберите параметр **Летнее время** и нажмите правую часть мультиселектора. Нажмите нижнюю часть мультиселектора, чтобы выбрать параметр **Вкл.**, а затем нажмите правую часть мультиселектора. После этого к значению времени автоматически добавится один час.

**13**


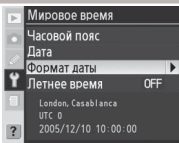
Для выбора нужного параметра нажимайте левую или правую часть мультиселектора, а для изменения значения параметра — его верхнюю или нижнюю часть.

**14**


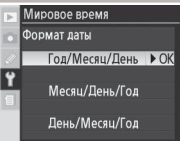
Вернитесь к параметрам меню **МИРОВОЕ ВРЕМЯ**.

**15**


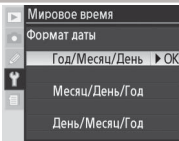
Выберите пункт **Формат даты**.

**16**


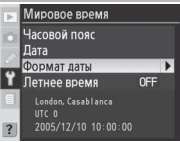
Появится список значений.

**17**


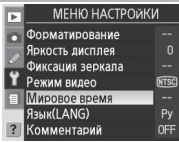
Выберите формат отображения даты.

**18**

Вернитесь к параметрам меню **МИРОВОЕ ВРЕМЯ**.

**19**

Вернитесь в меню настройки.

### Использование меню фотокамеры

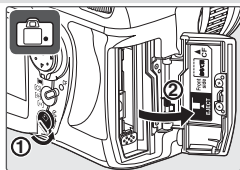
Параметр выбора языка автоматически выделяется только при первом входе в меню. Сведения об обычном режиме меню см. в разделе «Использование меню фотокамеры» (24–25).

## Установка карт памяти

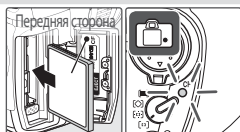
Снимки сохраняются на картах памяти CompactFlash (приобретаются отдельно).

### 1 Установка карты памяти.

- 1.1** Прежде чем извлекать или устанавливать карту памяти, **выключите фотокамеру**. Освободите фиксатор (1) крышки гнезда карты памяти и откройте крышку (2).

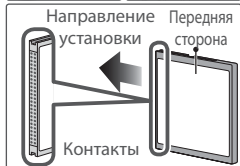


- 1.2** Установите карту памяти, как показано справа. Кнопка извлечения поднимется, и примерно на 1 секунду загорится индикатор доступа к карте памяти. Закройте крышку гнезда карты памяти.



#### ✓ Установка карт памяти

При установке карты памяти необходимо соблюдать указанную ориентацию. Неправильная ориентация во время установки карты памяти может привести к повреждению фотокамеры или карты памяти. Не прикладывайте усилий.



### 2 Форматирование карты памяти

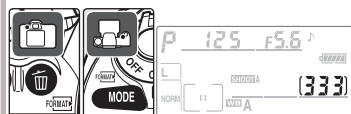
В процессе форматирования карты происходит удаление содержащихся на ней снимков и других данных без возможности восстановления. Перед началом форматирования скопируйте нужные данные на другое устройство хранения данных.

#### 2.1



Включите фотокамеру и нажмите одновременно кнопки **FORMAT** (1) и **MODE** (2) примерно на две секунды, пока на панели управления и в видоискателе не появится мигающий индикатор **For**.

#### 2.2

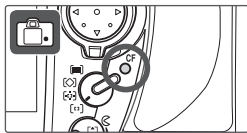


Снова нажмите кнопку **FORMAT**.<sup>\*</sup> Запрещается выключать фотокамеру или извлекать батарею либо карту памяти до тех пор, пока не закончится форматирование и на панели управления не будет отображено число оставшихся кадров.

\* Нажмите любую другую кнопку, чтобы завершить операцию без форматирования карты памяти.

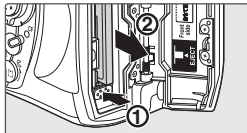
## Извлечение карты памяти

1 Убедитесь, что индикатор доступа не горит.



2 Выключите фотокамеру и откройте крышку гнезда карты памяти.

3 Нажмите кнопку извлечения для частичного извлечения карты памяти (1). После этого карту можно вытащить рукой (2). При нажатии на кнопку извлечения не спешите и не старайтесь извлечь карту руками. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению фотокамеры или карты памяти.



## Рисунки

Индикаторы, расположенные на панели управления и в видоискателе и относящиеся к пояснениям в сопутствующем тексте, показаны на рисунках в данном руководстве черным цветом. Индикаторы, не упоминаемые в тексте, показаны серым цветом.

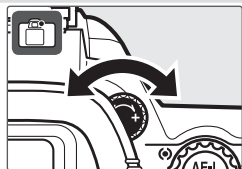
## Настройка фокуса видоискателя

Компоновка будущих снимков осуществляется с помощью видоискателя. Перед съемкой убедитесь, что изображение на экране видоискателя четко сфокусировано.

- 1 Снимите крышку объектива и включите фотокамеру.



- 2 Вращайте регулятор диоптрийной настройки, пока фокусируемые рамки не будут отображаться абсолютно четко при нажатой наполовину кнопке спуска затвора. При использовании регулятора диоптрийной настройки видоискателя будьте осторожны! Не повредите глаза пальцем или ногтем!



Фокусируемые  
рамки



### Эксп.-автовыкл.

Когда действуют параметры по умолчанию, экран видоискателя, а также индикаторы диафрагмы и выдержки на панели управления выключатся для экономии заряда батареи, если на протяжении шести секунд не будет произведено никаких действий (эксп.-автовыкл.). Для включения экрана нажмите кнопку спуска затвора наполовину.

# Руководство: съемка и просмотр снимков

## Основы фотосъемки

В данном разделе представлены сведения о фотосъемке с настройками по умолчанию.

### 1 Включение фотокамеры.

- 1.1** Снимите крышку объектива и включите фотокамеру. Включится панель управления и загорятся индикаторы в видоискателе. Экран во время съемки не работает.



- 1.2** Проверьте индикаторы уровня заряда батареи в видоискателе или на панели управления.

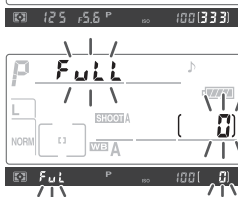
Панель управления	Видоискатель	Описание
	—	Батарея полностью заряжена.
	—	Батарея частично разряжена.
		Батарея садится. Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.
		Кнопка спуска заблокирована. Замените батарею.



Если фотокамера работает от блока питания (приобретается дополнительно), то уровень заряда батареи не отображается.

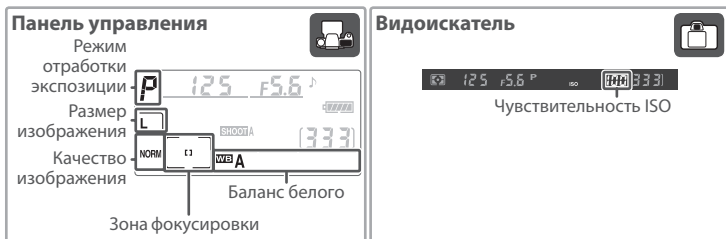
- 1.3** Счетчики кадров в видоискателе и на панели управления отображают количество снимков, сохраненных на карте памяти. Проверьте количество оставшихся кадров.

Если для сохранения новых снимков с использованием текущих настроек недостаточно памяти, то индикатор на экране будет мигать, как показано справа. Съемка новых снимков невозможна, пока не будет заменена карта памяти или не будут удалены существующие снимки.



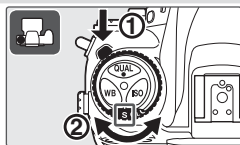
## 2 Настройка параметров фотокамеры

В данном руководстве представлены сведения о съемке с настройками по умолчанию, перечисленными в следующей таблице, и с использованием объективов G- или D-типа. Сведения о необходимости и способах изменения значений настроек по умолчанию см. в разделе «Справочник».

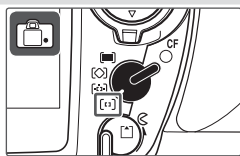


Параметр	По умолчанию	Описание	
Качество изображения	<b>NORM</b> (JPEG стандартное)	Идеальное соотношение между качеством и размером снимка для моментальной фотографии.	28–31
Размер изображения	<b>L</b> (Большой)	Размер снимков — 3872 × 2592 пикселей.	32
Чувствительность ISO	<b>100</b>	Чувствительность ISO (цифровой эквивалент светочувствительности пленки) соответствует примерно 100 ед. ISO.	33–34
Баланс белого	<b>A</b> (Авто)	Баланс белого автоматически подбирается к большинству типов освещения для естественной цветопередачи.	35–44
Режим отработки экспозиции	<b>P</b> (программный автоматический)	Благодаря встроенной программе отработки экспозиции для большинства ситуаций автоматически устанавливаются наилучшие параметры съемки.	62–69
Зона фокусировки	Центральная зона фокусировки	Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в центральной зоне фокусировки.	53

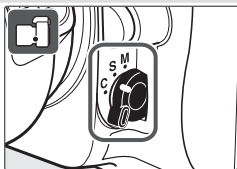
- 2.1** Нажимая фиксатор диска выбора режимов (1), поверните диск выбора режимов в положение **S** (покадровая съемка) (2). В этом случае при каждом нажатии спусковой кнопки выполняется съемка только одного снимка.





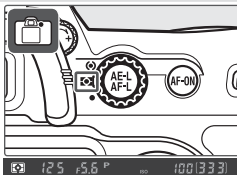
- 2.2** Поверните переключатель режима зон автофокусировки до его фиксации в положении **[CF]** (однозонная АФ). При такой установке фотокамера фокусируется на объекте в зоне фокусировки, выбираемой пользователем.



- 2.3** Поверните переключатель режимов фокусировки до его фиксации в положении **S** (покадровая АФ). Эта установка позволяет автоматически производить фокусировку при нажатии спусковой кнопки наполовину. Съемка возможна только после выполнения фотокамерой фокусировки.



- 2.4** Поверните переключатель режимов замера экспозиции в положение  (матричный замер). Матричный режим замера учитывает освещенность всех участков кадра, обеспечивая наилучший результат для изображения в целом. В видоискателе появится значок .



### 3 Скомпонуйте снимок.

- 3.1** Держите фотокамеру, как показано на рисунке.

#### **Правильно держите фотокамеру**

Правой рукой обхватите выступ для руки на фотокамере, а левой рукой поддерживайте корпус или объектив снизу. Для большей устойчивости и сохранения равновесия слегка прижмите локти к телу и поставьте одну ногу на полшага вперед.



- 3.2** Скомпонуйте снимок в видоискателе, расположив основной объект в центральной зоне фокусировки.

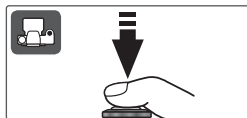
Зона  
фокусировки



## 4 Фокусировка

Для фокусировки нажмите спусковую кнопку затвора наполовину. При успешной фокусировке фотокамеры на объекте в центральной зоне раздастся звуковой сигнал, и в видоискателе появится индикатор фокусировки (●). Индикатор фокусировки будет мигать, если фотокамера не может выполнить фокусировку. Фокус остается заблокированным, пока спусковая кнопка удерживается нажатой наполовину.

Если объект недостаточно освещен, то включается вспомогательная подсветка АФ, облегчающая выполнение фокусировки.



## 5 Проверка экспозиции

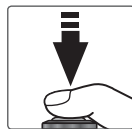
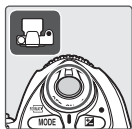
Если выбран режим экспозиции **P** (программный автоматический), то при нажатии спусковой кнопки наполовину фотокамера автоматически установит необходимые значения выдержки и диафрагмы. Прежде чем нажать спусковую кнопку до конца, проверьте в видоискателе индикаторы выдержки и диафрагмы. Если для текущих настроек имеет место пере- или недоэкспозиция, появится один из следующих индикаторов.



Индикатор	Описание
	Снимок получится переэкспонированным. Используйте нейтрально-серый (ND) светофильтр (приобретается отдельно).
	Снимок получится недоэкспонированным. Используйте вспышку или увеличьте чувствительность ISO.

### Спусковая кнопка затвора

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



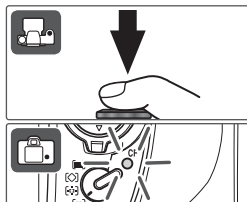
Блокировка  
фокуса




Съемка

## 6 Съемка

Мягко нажмите спусковую кнопку до конца, чтобы спустить затвор и сделать снимок. Загорится индикатор доступа рядом с крышкой гнезда карты памяти. *Запрещается извлекать карту памяти, отсоединять или отключать источник питания, пока горит индикатор доступа к карте памяти и производится запись снимка.*

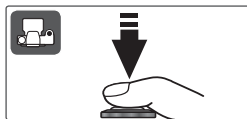


## Общие сведения о просмотре снимков




Для просмотра снимков нажмите кнопку . На экране появится последний сделанный снимок. Чтобы просмотреть остальные снимки, нажимайте левую или правую части мультиселектора.



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



### Удаление ненужных снимков

Чтобы удалить снимок, который отображается на экране, нажмите кнопку . Появится диалоговое окно подтверждения. Еще раз нажмите кнопку , чтобы удалить снимок и вернуться в режим просмотра. Чтобы выйти без удаления снимка, нажмите кнопку  или нажмите наполовину кнопку спуска затвора.




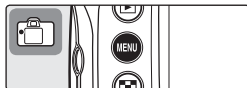
# Справочник

В данном разделе представлены сведения о более сложных параметрах съемки и просмотра снимков.

Как пользоваться меню	Использование меню фотокамеры: 📷 24
Непрерывная съемка Минимальная задержка срабатывания затвора	Выбор режима съемки: 📷 26
Изменение качества и размера изображения	Качество и размер изображения: 📷 28
Увеличение чувствительности ISO при недостаточном освещении	Чувствительность ISO: 📷 33
Естественная цветопередача Съемка в сложных условиях освещения	Баланс белого: 📷 35
Настройка резкости, контрастности, режимов цвета, насыщенности и оттенков	Оптимизация изображений: 📷 45
Выбор цветового пространства	Цветовое простр.: 📷 50
Съемка движения или ручная фокусировка	Фокусировка: 📷 51
Автоматическая настройка выдержки и диафрагмы	Режим экспозиции P (программный автоматический): 📷 63
«Остановка» или размывание движущегося объекта	Режим экспозиции S (автоматический с приоритетом выдержки): 📷 64
Управление глубиной резкости	Режим экспозиции A (автоматический с приоритетом диафрагмы): 📷 66
Настройка выдержки и диафрагмы вручную	Режим экспозиции M (ручной): 📷 68
Настройка яркости изображения и улучшение контрастности	Поправка экспозиции: 📷 72
Использование встроенной вспышки	Съемка со вспышкой: 📷 76
Фотосъемка с автоспуском	Режим автоспуска: 📷 83
Наложение снимков друг на друга	Наложение изображений и многократное экспонирование: 📷 84
Съемка с заданным временным интервалом	Использование интервального таймера: 📷 89
Использование объективов без микропроцессора	Объективы без микропроцессора: 📷 93
Сохранение со снимками данных GPS	Использование GPS-устройства: 📷 96
Просмотр снимков	Просмотр снимков: 📷 98


# Использование меню фотокамеры

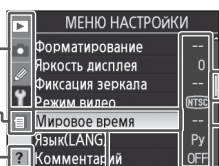
Большинство параметров съемки, просмотра и настройки может быть вызвано из меню фотокамеры. Чтобы войти в меню, нажмите кнопку .



Выберите одно из следующих меню: просмотра, съемки, настроек пользователя или меню настройки (см. ниже).

Просмотр последних настроек










Если отображается значок «?», то нажав кнопку , можно просмотреть справку по данному элементу.



Если в текущем меню имеются параметры, не уместившиеся на экране, то отображается ползунок.

Текущее значение каждого параметра отображается с помощью значка.



Текущий пункт меню подсвечивается.

Меню	Описание
 просмотр	Предназначено для настройки параметров просмотра и управления снимками  133).
 Съемка	Используется для настройки параметров съемки  124).
 Настройки пользователя	Служит для настройки параметров фотокамеры, исходя из определенных условий и задач  143).
 Настройка	Используется для форматирования карты памяти и изменения основных настроек фотокамеры  115).
 Последние настройки	Позволяет вызвать четырнадцать наиболее используемых пунктов меню съемки и настроек пользователя.


Для перемещения по пунктам меню фотокамеры используется мультиселектор.



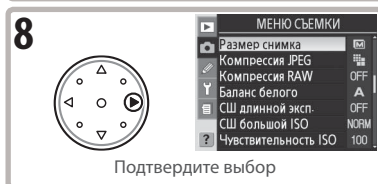
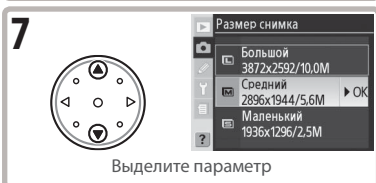
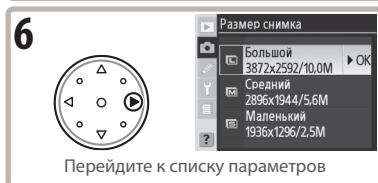
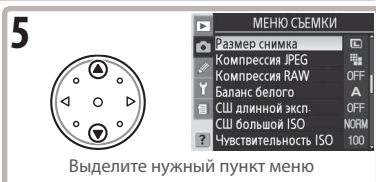
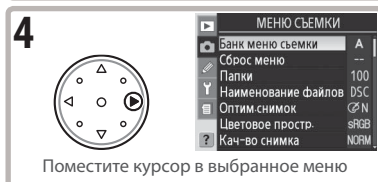
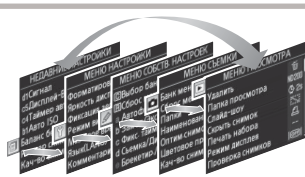
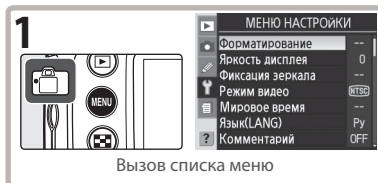
## Справка

Для получения справки по пунктам меню нажмите кнопку . Появится описание текущего выбранного пункта меню или параметра. Для прокрутки текста по экрану нажмите кнопку , удерживая нижнюю или верхнюю часть мультиселектора.

## Блокировка и удаление последних настроек

Чтобы с помощью блокировки текущих значений часто используемых параметров съемки и настроек пользователя создать меню последних настроек или удалить все пункты из этого меню, можно использовать параметр **Последние настройки** в меню настройки  119).

Чтобы изменить значение параметра выполните следующие действия.



- Пункты меню, которые отображаются серым цветом, недоступны в данный момент.
- При форматировании карты памяти, а также в других случаях, требующих подтверждения действия со стороны пользователя, сделать выбор можно только с помощью кнопки **ВЛ** или центральной части мультиселектора. На экране отображается соответствующее сообщение.



## Выход из меню

Нажмите кнопку спуска затвора наполовину, чтобы выйти из меню и вернуться в режим съемки, или нажмите кнопку **ВЛ** один раз (будет выделен значок текущего меню), а затем еще раз, чтобы вернуться в режим съемки.

# Справочник: дополнительные сведения о съемке

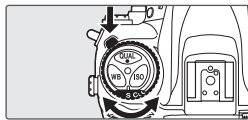
## Выбор режима съемки

Режим съемки определяет, каким образом фотокамера будет создавать снимки: по одному кадру, в непрерывной последовательности, с определенной задержкой спуска затвора или с поднятым зеркалом для повышения быстродействия затвора и уменьшения вибрации.

Режим	Описание
<b>S</b> Покадровая съемка	При каждом нажатии кнопки спуска затвора делается один снимок. Во время записи снимка горит индикатор доступа. Если в буфере памяти имеется достаточно места, можно сразу сделать следующий снимок.
<b>Cl</b> Непрерывная медленная съемка	При удержании кнопки спуска затвора фотокамера осуществляет запись снимков со скоростью от 1 до 4 кадров в секунду.* Скорость съемки устанавливается с помощью настройки пользователя d4 ( <b>Скорость съемки</b> ;  158).
<b>Cn</b> Непрерывная быстрая съемка	Пока спусковая кнопка затвора удерживается нажатой, фотокамера производит запись снимков со скоростью до пяти кадров в секунду.* Используется при съемке движущихся объектов или когда необходимо уловить мимолетное выражение лица в портретной съемке.
 Автоспуск	Используется для создания автопортретов или уменьшения смазывания изображения из-за непроизвольного смещения фотокамеры (  83).
<b>Мир</b> С поднятым зеркалом	Чтобы поднять зеркало, нажмите один раз спусковую кнопку затвора, а затем еще раз, чтобы сделать снимок (затвор сработает автоматически, если в течение 30 с после поднятия зеркала спусковая кнопка затвора так и не была нажата). Зеркало будет опущено после срабатывания затвора. Используйте этот режим для уменьшения дрожания фотокамеры в тех случаях, когда даже самое незначительное смещение фотокамеры может вызвать смазывание изображения. Следует помнить, что при поднятом зеркале нельзя проверить в видоискателе кадрирование снимка, а также показания индикаторов автофокуса и замера экспозиции.

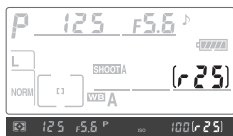
\* Средняя скорость съемки при условиях использования непрерывной автоматической сервофокусировки, установки экспозиции вручную или с помощью автоматического режима обработки экспозиции с приоритетом выдержки, задания выдержки  $\frac{1}{250}$  с и менее, а также наличия свободной памяти в буфере.

Для выбора режима съемки нажмите фиксатор диска выбора режима и, поворачивая диск, выберите нужный режим.



## Размер буфера

Количество снимков, которые могут быть сохранены в буфере памяти при текущих настройках, отображается счетчиком кадров в видеискателе и на панели управления при нажатии кнопки спуска затвора (при качестве снимков **JPEG высокое качество**, **JPEG стандартное** и **JPEG базовое**, если в буфере имеется место для 25 или более снимков на дисплее будет показано 25). Это число изменяется по мере передачи снимков на карту памяти и освобождения памяти в буфере. Если отображается значение 0, значит, буфер памяти переполнен и скорость съемки уменьшится.





## Автоматическое вращение изображения 119

В непрерывном режиме съемки ориентация, записанная для первого снимка, применяется ко всем снимкам в данной серии, даже если во время съемки меняется ориентация фотокамеры.


## Буфер памяти

Камера оснащена буфером памяти, который позволяет продолжать съемку в то время, пока снимки сохраняются на карте памяти. При заполнении буфера происходит блокирование затвора до тех пор, пока из буфера на карту памяти не будет передано достаточно информации, чтобы освободить место для еще одного снимка. В режиме непрерывной съемки, при условии постоянно нажатой спусковой кнопки, съемка будет продолжаться, пока не будет сделано максимум 100 снимков, хотя скорость съемки (число кадров в секунду) замедлится после заполнения буфера.

Во время записи снимков на карту памяти на фотокамере горит индикатор доступа к карте памяти, находящийся рядом с крышкой разъема карты памяти. В зависимости от числа снимков в буфере запись данных на карту памяти может занимать от нескольких секунд до нескольких минут. **Не извлекайте карту памяти или батарею, а также не отключайте блок питания, пока горит индикатор доступа к карте памяти.** Если выключить фотокамеру при наличии в буфере несохраненных данных, питание не отключится до тех пор, пока данные из буфера не будут перенесены на карту памяти. Чтобы выключить фотокамеру, не сохраняя данные, находящиеся в буфере, нажмите при выключении кнопку  (для отключения фотокамеры необходимо удерживать кнопку  нажатой не менее одной секунды). Если батарея фотокамеры разрядилась, но в буфере памяти находятся данные, то спуск затвора будет заблокирован, а все данные из буфера будут перенесены на карту памяти.

Приблизительное время, необходимое для полной перезаписи данных из буфера на карту памяти SanDisk SDCFX (Extreme III) емкостью 1 Гб (установленная чувствительность эквивалентна 100 единицам ISO):

NEF (RAW) (без сжатия) +JPEG базовое (большой размер снимка)	50 с (19 кадров)
NEF (RAW) (без сжатия)	50 с (22 кадров)
JPEG высокое качество (большой размер снимка)	35 с (37 кадров)

Размер буфера памяти, отображаемый на панели управления и в видеискателе, является приблизительным. Количество сохраняемых снимков может быть различным, так как размер файлов для сжатых снимков зависит от их сюжетного содержания. Дополнительные сведения см. в приложении  196.

# Качество и размер изображения

Объем, занимаемый снимком на карте памяти, зависит от размера и качества изображения.

## Качество снимка

Фотокамерой поддерживаются следующие параметры качества изображения (в порядке уменьшения размера файла и качества):

Режим	Описание
<b>NEF (RAW)</b>	Необработанные 12-разрядные данные в формате Raw записываются непосредственно со светочувствительной матрицы на карту памяти в формате NEF (Nikon Electronic Format).
<b>JPEG высокое качество</b>	Снимки сохраняются в формате JPEG с использованием коэффициента сжатия примерно 1:4.*
<b>JPEG стандартное</b>	Снимки сохраняются в формате JPEG с использованием коэффициента сжатия примерно 1:8.*
<b>JPEG базовое</b>	Снимки сохраняются в формате JPEG с использованием коэффициента сжатия примерно 1:16.*
<b>NEF (RAW)+ JPEG выс. кач.</b>	Сохраняются две копии снимка: одна – в формате NEF (RAW), а другая – в формате JPEG (высокое качество).
<b>NEF (RAW)+ JPEG станд.</b>	Сохраняются две копии снимка: одна – в формате NEF (RAW), а другая – в формате JPEG (стандартное качество).
<b>NEF (RAW)+ JPEG базовое</b>	Сохраняются две копии снимка: одна – в формате NEF (RAW), а другая – в формате JPEG (базовое качество).

\* Для параметра **Компрессия JPEG** (📷 30) выбрано значение **Приоритет размера**.

Для установки качества изображения используйте параметр **Кач-во снимка** в меню съемки или нажмите кнопку **QUAL** и вращайте главный диск управления. Управление сжатием изображения осуществляется с помощью двух параметров: **Компрессия RAW** для снимков в формате NEF (RAW) (📷 31) и **Компрессия JPEG** для снимков в формате JPEG (📷 30).

### **NEF (RAW)/NEF+JPEG**

Снимки в формате NEF (RAW) можно просмотреть только на компьютере с помощью прилагаемого программного обеспечения, а также с помощью программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретаются отдельно; 📷 182). При просмотре на фотокамере снимков, созданных с помощью режимов **NEF (RAW) + JPEG выс. кач.**, **NEF (RAW) + JPEG станд.** или **NEF (RAW) + JPEG базовое**, отображаются только копии в формате JPEG. При удалении таких снимков удаляются обе копии – и в формате JPEG, и в формате NEF.

Брекетинг баланса белого нельзя использовать со снимками в формате NEF (RAW). При выборе качества снимка NEF (RAW) брекетинг баланса белого отключается.

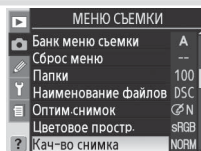
### **Качество изображения, размер изображения и размер файла**

Сведения о количестве снимков, которые могут быть сохранены на карте памяти, см. в приложении (📷 196).

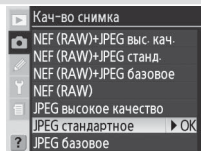


## Меню качества изображения

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Кач-во снимка** и нажмите правую часть мультиселектора.

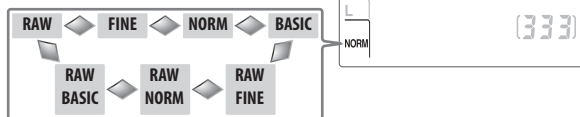


- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. Появится меню съемки.



### Кнопка QUAL

Нажмите кнопку **QUAL** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления не появится нужное значение. Обратите внимание, что изменение параметров **Компрессия RAW** и **Компрессия JPEG** выполняется только из меню съемки.



### Имена файлов

Снимки хранятся в файлах с именами следующего вида: «DSC\_####.xxx», где #### — четырехзначное число от 0001 до 9999 (присваивается фотокамерой автоматически в порядке возрастания), а xxx — одно из следующих расширений: NEF, JPG и NDF, соответственно для файлов в формате NEF, JPEG и эталонного снимка для функции «Удаление пыли» (121–122). Файлы в форматах NEF и JPEG, создаваемые при выборе параметра «NEF+JPEG», имеют одинаковые имена, но отличаются расширением. Если для параметра **Цветовое простр.** выбрано значение **AdobeRGB** (50), то снимки сохраняются с именами, начинающимися с подчеркивания (например, «\_DSC0001.JPG»). Часть имени файла «DSC» можно изменить с помощью параметра **Наименование файлов** в меню съемки (129).

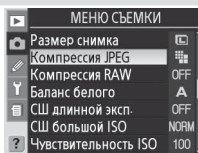
## Меню сжатия JPEG

Меню параметра Компрессия JPEG позволяет установить следующие значения:

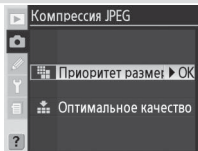
Режим	Описание
<b>Приоритет размера</b> (по умолчанию)	Файлы изображений после сжатия имеют примерно одинаковый размер. Качество зависит от сюжетного содержания.
<b>Оптимальное качество</b>	Создание изображения с оптимальным качеством. Размер файла зависит от сюжетного содержания.

Данные параметры наиболее эффективны в следующих случаях: при использовании высокой чувствительности ISO (833), в сложных условиях съемки, с изображениями в формате JPEG базового качества или при значительном повышении резкости (46).

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Компрессия JPEG** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. Появится меню съемки. Выбранное значение будет использоваться для всех последующих снимков в формате JPEG.



## Меню сжатия RAW

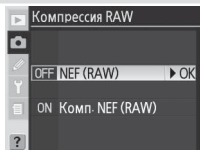
Предусмотрены следующие варианты сжатия изображений в формате NEF (RAW):

Режим	Описание
<b>NEF (RAW)</b> (по умолчанию)	Изображения в формате NEF не сжимаются.
<b>Комп. NEF (RAW)</b>	Сжатие изображений в формате NEF примерно на 40-50% с небольшой потерей качества. Увеличивается время записи.

- 1** Выберите в меню съемки параметр **Компрессия RAW** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2** Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. Появится меню съемки. Выбранное значение будет использоваться для всех последующих снимков в формате NEF (RAW).



## Размер снимка

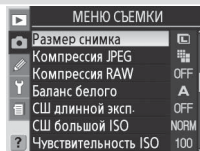
Размер изображения измеряется в пикселях. Файлы небольших изображений имеют меньшие размеры, что облегчает их отправку по электронной почте или размещение на веб-страницах. С другой стороны, чем больше размер изображения, тем больший отпечаток можно сделать, на котором не будет заметен эффект «зернистости». Размер изображения следует выбирать исходя из дальнейшего назначения снимка и доступного места на карте памяти.

Размер изображения	Размер (в пикселях)	Приблизительный размер отпечатка с разрешением 200 точек на дюйм
<b>Большой (3872×2592/10,0 М)</b>	3872 × 2592	49,2 × 32,9 см
<b>Средний (2896×1944/5,6 М)</b>	2896 × 1944	36,8 × 24,7 см
<b>Маленький (1936×1296/2,5 М)</b>	1936 × 1296	24,6 × 16,5 см

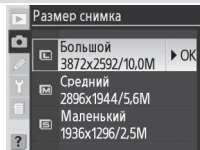
Для установки размера изображения используйте параметр **Размер снимка** в меню съемки или нажмите кнопку **QUAL** и вращайте вспомогательный диск управления. Учтите, что данный параметр не влияет на размер изображений в формате NEF (RAW). При просмотре на компьютере с помощью программного обеспечения из комплекта поставки либо программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно) изображения в формате NEF имеют размер 3872 × 2592 пикселей.

### Меню размера изображения

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Размер снимка** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. Появится меню съемки.



### Кнопка **QUAL**

Нажмите кнопку **QUAL** и вращайте вспомогательный диск управления, пока на панели управления не отобразится нужное значение.



# Чувствительность ISO

Чувствительность ISO — это цифровой эквивалент светочувствительности фотопленки. Чем выше чувствительность, тем меньше света требуется для экспозиции, что дает возможность использовать более короткую выдержку или меньшее значение диафрагмы.

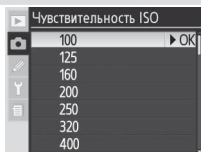
Чувствительность может изменяться в пределах от 100 до 1600 единиц ISO (приблизительно)сшагом,эквивалентным $\frac{1}{3}$ EV.Еслитребуетсявысокаячувствительность, чувствительность ISO может быть увеличена до 1 EV сверх ISO 1600. Чувствительность ISO настраивается с помощью параметра «**Чувствительность ISO**» в меню съемки или путем вращения главного диска управления после нажатия кнопки **ISO**.

## Меню чувствительности ISO

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Чувствительность ISO** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. Появится меню съемки.



## Кнопка ISO

Нажмите кнопку **ISO** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления и в видоискателе не отобразится нужное значение.



\* В видоискателе отображается символ **H**.

## Шум

Чем больше значение чувствительности ISO, тем выше вероятность появления на снимке «шума» в виде ярко окрашенных, расположенных случайным образом точек. Снимки, сделанные со значениями чувствительности более 1600 ед. ISO, могут содержать существенное количество шумов.

## Параметр **СШ большой ISO** 131

Данный параметр предназначен для шумоподавления при значениях чувствительности 400 единиц ISO и выше (при этом уменьшается емкость буфера памяти). Помните, что несмотря на автоматическое шумоподавление при съемке с чувствительностью более 800 единиц ISO, использование параметра **СШ большой ISO** дополнительно повышает эффективность шумоподавления.

## Настройка пользователя b1 — **Авто ISO** 152

Если для настройки пользователя b1 **Авто ISO** установлено значение **Вкл.**, то фотокамера автоматически подберет значение чувствительности ISO в указанном пользователем диапазоне, обеспечивая оптимальные параметры экспозиции (верхний предел чувствительности выбирается из значений 200, 400, 800 и 1600 единиц ISO). Нельзя настроить чувствительность ISO более 1600, если параметр **Авто ISO** имеет значение **Вкл.**, и, наоборот, нельзя выбрать значение Вкл. для параметра **Авто ISO**, если чувствительность ISO превышает 1600.

## Настройка пользователя b2 — **Шаг изменения ISO** 154

В зависимости от значения настройки пользователя b2 чувствительность ISO можно менять с шагом 1 или 1/2 EV.



По возможности, текущее значение чувствительности ISO остается неизменным при изменении шага чувствительности. Если при новом изменении шага нельзя установить текущее значение чувствительности, то чувствительность ISO округляется в большую сторону до ближайшего доступного значения.



## Баланс белого

Спектральный состав света, отраженного от объекта, зависит от цветовой температуры источника освещения. Человеческий мозг может адаптироваться к изменению условий освещения, поэтому человек воспринимает белый цвет независимо от того, где расположены белые объекты – в тени, под прямыми солнечными лучами или освещены лампой накаливания. В отличие от пленочных фотокамер, цифровые могут подобным образом адаптироваться в соответствии с цветовой температурой источника освещения. Этот процесс называется регулировкой «баланса белого». Для получения на снимке естественных цветов установите перед съемкой значение баланса белого, соответствующее источнику освещения. Доступны следующие параметры:

Параметр	Приблизительное значение цветовой температуры*	Описание
<b>A Авто</b>	3500–8000 K	Баланс белого настраивается автоматически на основе значения цветовой температуры, полученного от 1005-пиксельного RGB-датчика и матрицы ПЗС. Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D. При использовании встроенной вспышки или вспышек SB-800 и SB-600 (приобретаются дополнительно) баланс белого настраивается в соответствии с освещением, создаваемым вспышкой.
 <b>Лампа накаливания</b>	3000 K	Используется при освещении лампами накаливания.
 <b>Флуоресцентный</b>	4200 K	Используется при освещении лампами дневного света.
 <b>Прямой солн. свет</b>	5200 K	Используется при освещении объекта прямыми солнечными лучами.
 <b>Вспышка</b>	5400 K	Используется во время съемки со встроенной или дополнительными вспышками Nikon.
 <b>Облачность</b>	6000 K	Для съемки при дневном свете в пасмурную погоду.
 <b>Тень</b>	8000 K	Для съемки при дневном свете объектов, находящихся в тени.
 <b>Выбор цвет. темп.</b>	2500–10000 K	Выбор значения цветовой температуры из списка (38).
<b>PRE Предуст. бал. бел.</b>	—	Баланс белого настраивается по объекту серого (белого) цвета или по эталонному снимку (39).

\* Для точной настройки установите значение «0». Сведения о других значениях см. в Приложении.

Для большей части источников освещения рекомендуется использовать автоматическую настройку баланса белого. Если с помощью автоматической настройки баланса белого не удастся достичь желаемого результата, выберите один из перечисленных выше параметров или используйте предустановку баланса белого.

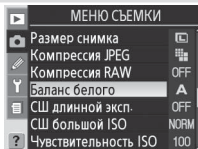
### Студийные стробоскопы

При использовании студийных стробоскопов не всегда удается получить правильный баланс белого. В этом случае укажите нужное значение цветовой температуры, используйте предустановку баланса белого, параметр **Вспышка** или точную настройку баланса белого.

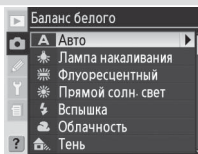
Для установки баланса белого используйте параметр **Баланс белого** в меню съемки или нажмите кнопку **WB** и вращайте главный диск управления.

## Меню баланса белого

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Баланс белого** и нажмите правую часть мультиселектора.

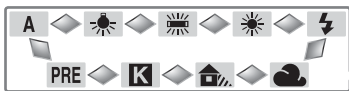
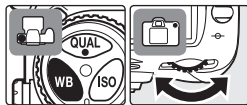


- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. При выборе пункта **Выбор цвет. темп.** появляется меню цветовых температур (38), пункта **Предуст. бал. бел.** — меню предварительной установки баланса белого (39). При выборе остальных значений появляется меню точной настройки (37).



## Кнопка WB

Нажмите кнопку **WB** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления не отобразится нужное значение.



## Настройка пользователя e5 — Уст. авт. БКТ (166)

Если для настройки пользователя e5 (Уст. авт. БКТ) выбрано значение **Брекетинг BB**, то при каждом нажатии кнопки спуска затвора выполняется съемка нескольких кадров. Баланс белого будет меняться для каждого кадра в данной серии, создавая «вилку» значений баланса белого относительно текущего выбранного значения.

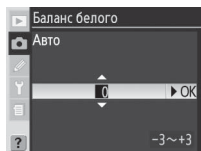
## Точная настройка баланса белого

При настройках, отличных от **К** (**Выбор цвет. темп.**) и **PRE** (**Предуст. бал. бел.**), можно точнее настроить баланс белого для различных источников света или намеренно внести в изображение «теплые» или «холодные» оттенки. Более высокие значения баланса белого используются, чтобы придать изображениям синеватые тона или для компенсации влияния источников света, дающих желто-красные оттенки. Напротив, более низкие значения слегка окрашивают изображения в теплые желто-красные тона или позволяют устранить действие источников света, добавляющих в изображение оттенки синего. Точная настройка баланса белого производится в диапазоне от +3 до -3 с шагом 1. Каждый шаг равен примерно 10 майред (кроме режима **Флуоресцентный**).

Для точной настройки баланса белого используйте параметр **Баланс белого** в меню съемки или нажмите кнопку **WB** и вращайте вспомогательный диск управления. При настройках, отличных от «±0», на панели управления отображается значок ◀▶.

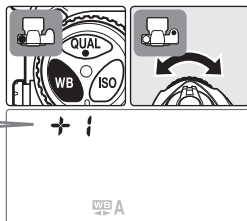
### Меню баланса белого

При выборе в меню баланса белого (35) любого параметра, кроме **Выбор цвет. темп.** или **Предуст. бал. бел.**, отображается меню, приведенное справа. Для установки нужного значения нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, а затем — его правую часть. Появится меню съемки.



### Кнопка WB

Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления, пока не отобразится нужное значение.



### Майред

При одинаковом изменении значения цветовой температуры степень воздействия в области низких цветовых температур оказывается значительней, чем в области высоких. Например, изменение цветовой температуры на 1000 К гораздо заметней для значения 3000 К, чем для 6000 К. Чтобы учесть подобные различия, вводятся единицы измерения майред, которые получаются путем деления величины  $10^6$  на значение цветовой температуры и характеризуют сдвиг цветовой температуры компенсационных фильтров. Например:

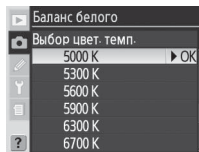
- 4000 К - 3000 К (разница в 1000 К) = 83 майред
- 7000 К - 6000 К (разница в 1000 К) = 24 майред

## Выбор цветовой температуры

Используйте параметр **К** (Выбор цвет. темп.) для выбора цветовой температуры из тридцати одного предварительно установленного значения в диапазоне от 2500 K до 10000 K с шагом примерно 10 майред. Обратите внимание, что при использовании вспышки или освещения лампами дневного света достижение приемлемого результата затруднительно. Цветовую температуру можно установить с помощью меню баланса белого или кнопки **WB** и вспомогательного диска управления.

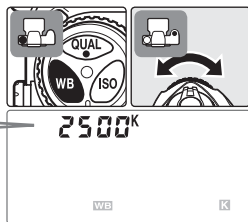
### Меню баланса белого

При выборе в меню баланса белого (35) параметра **Выбор цвет. темп.** отображается меню, приведенное справа. Для установки нужного значения нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, а затем — его правую часть. Появится меню съемки.



### Кнопка WB

Нажмите кнопку **WB** и поворачивайте вспомогательный диск управления, пока не отобразится нужное значение.



### Пробные снимки

Чтобы убедиться в соответствии установленного значения данному источнику света, сделайте пробный снимок.

### Цветовая температура

Цвет, воспринимаемый человеком, зависит от особенностей его зрения и ряда условий. Цветовая температура, являющаяся объективной мерой спектрального состава источника света, определяется как температура абсолютно черного объекта, при которой он излучает свет в том же спектральном диапазоне, что и данный источник света. Свет, излучаемый источниками с цветовой температурой близкой к 5000-5500 K, кажется белым, а спектр источников света, имеющих более низкую цветовую температуру, например, ламп накаливания, немного смещен в желтую или красную область. Напротив, в свете источников с более высокой цветовой температурой присутствуют оттенки синего цвета.

## Предустановка баланса белого

Предустановка баланса белого предназначена для записи и повторного использования определенных значений баланса белого для съемки в условиях смешанного освещения или для устранения влияния источников света, дающих сильные оттенки. Для определения предустановки баланса белого используются два метода.

Метод	Описание
Прямое измерение	Фотокамера измеряет баланс белого по нейтрально-серому или белому объекту в условиях освещения, при котором производится съемка (40).
Использование существующих снимков	Предустановка баланса белого копируется из определенного снимка, размещенного на карте памяти (42), либо из программного обеспечения Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретаются отдельно; 182).

Фотокамера позволяет сохранить до пяти значений баланса белого в предустановках с d-0 по d-4. К любой предустановке баланса белого можно добавить комментарий (42).



### Предустановки баланса белого

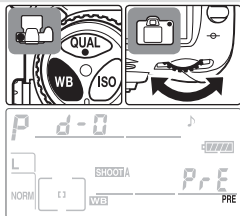
Изменения предустановок баланса белого применяются ко всем банкам меню съемки (125). При попытке изменить предустановку баланса белого, созданную в другом банке меню съемки, появится диалоговое окно подтверждения (для предустановки d-0 предупреждение не отображается).

## Измерение значения баланса белого

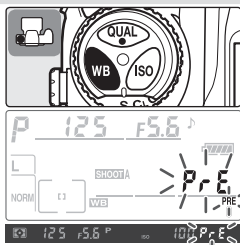
Значение баланса белого определяется по нейтрально-серому объекту. Новое значение баланса белого автоматически сохраняется в предустановке d-0.

- 1 Для измерения баланса белого в условиях освещения предполагаемой съемки используйте нейтрально-серый или белый объект. В студийных условиях рекомендуется использовать стандартную серую карту.

- 2 Нажмите кнопку **WB** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления не отобразится значок **PRE**. Чтобы сразу же воспользоваться новым значением предустановки баланса белого, выберите предустановку d-0, нажимая кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления, пока не появится предустановка d-0. В противном случае нет необходимости выбирать предустановку d-0 при измерении нового значения баланса белого.



- 3 Отпустите ненадолго кнопку **WB**, а затем нажмите ее и дождитесь, пока не начнет мигать значок **PRE**. На счетчиках кадров в видоискателе и на панели управления также появится мигающий значок **PrE**.



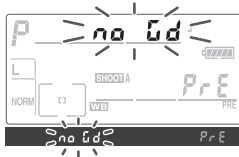
- 4 Возьмите эталонный объект в кадр таким образом, чтобы он заполнил все поле видоискателя, и до конца нажмите спусковую кнопку затвора. Фотокамера произведет замер значения баланса белого, которое будет использовано при выборе предустановки баланса белого. Снимок при этом не записывается. Замер баланса белого будет точным, даже если фотокамера не сфокусирована.



Чтобы завершить операцию без измерения нового значения баланса белого, нажмите кнопку **WB**.

- 5** Если измерение значения баланса белого выполнено успешно, то на панели управления появится мигающий значок **Good**, а в видоискателе на протяжении примерно трех секунд будет мигать **Good**, пока фотокамера не вернется в режим съемки.

В условиях слишком темного или слишком яркого освещения фотокамера не всегда может измерить значение баланса белого. В этом случае на панели управления и видоискателе в течение примерно трех секунд будет мигать значок **no Good**. Вернитесь к шагу 4 и повторите измерение баланса белого.




Новое значение баланса белого будет сохранено в предустановке d-0, автоматически замещая предыдущее значение (диалоговое окно подтверждения не отображается). Чтобы воспользоваться новым значением, выберите предустановку d-0. Если выбрана предустановка d-0, а баланс белого еще не был измерен, то его значение будет настроено для цветовой температуры 5200 К (**Прямой солн. свет**). Новое значение баланса белого сохраняется в предустановке d-0 до следующего измерения. Можно сохранить до пяти значений баланса белого, копируя после каждого измерения предустановку d-0 в другие предустановки (42).

#### Nikon Capture 4

Для изменения баланса белого снимков в формате RAW, сделанных фотокамерой D200 и просматриваемых на компьютере, можно воспользоваться программой Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается дополнительно). Если фотокамера подключена к компьютеру, то можно скопировать измененное значение в фотокамеру непосредственно в предустановку баланса белого, либо можно сохранить снимок на карте памяти фотокамеры, а затем скопировать значение баланса белого с помощью параметра **Выбрать снимок** в меню предустановки баланса белого. Комментарии, созданные с помощью программы Nikon Capture 4, также будут скопированы в конфигурацию фотокамеры. Подробные сведения см. в руководстве по программе Nikon Capture 4.

## Предустановка баланса белого



Если выбрать в меню **баланса белого** параметр  35) **Предуст. бал. бел.**, то отобразится меню предустановок баланса белого, приведенное в действии 1. Чтобы просмотреть параметры для выбранной предустановки, выполните следующие действия.



\* Чтобы присвоить балансу белого значение выделенной предустановки и вернуться в меню съемки без выполнения действия 2, нажмите кнопку **ENT**.

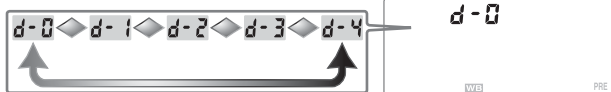
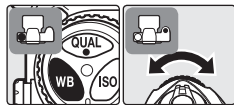
† Для просмотра параметров других предустановок выделите имя текущей предустановки (d-0 – d-4) и нажмите правую часть мультиселектора.

Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного пункта, а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор.

Параметр	Описание
<b>Установить</b>	Установить в качестве значения баланса белого выбранную предустановку и вернуться в меню съемки.
<b>Изм. комментарий</b>	Отображается диалоговое окно для редактирования текста  118). Введите комментарий (до 36 символов) для текущей предустановки и нажмите кнопку <b>ENT</b> , чтобы вернуться на шаг 1.
<b>Выбрать снимок</b> (только d-1–d-4)	Фотографии, записанные на карте памяти, отображаются в виде миниатюр. Выбор снимков осуществляется с помощью мультиселектора. Чтобы просмотреть выбранный снимок в полноэкранном размере, нажмите кнопку  . Нажмите центральную часть мультиселектора, чтобы скопировать значение баланса белого (и комментарий, если он создан), настроенное для выделенного снимка, в текущую предустановку и вернуться на шаг 1. Можно выбрать только снимки, сделанные фотокамерой D200.
<b>Скопировать d0</b> (только d-1–d-4)	Скопировать значение баланса белого (и комментарий, если есть) из предустановки d-0 в текущую предустановку и вернуться на шаг 1.

### Кнопка WB

Если выбран параметр **PRE** (**Предуст. бал. бел.**), то предустановки также можно выбрать, нажав кнопку **WB** и вращая вспомогательный диск управления. Текущая предустановка отображается, пока нажата кнопка **WB**.

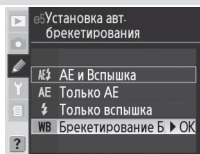


## Брекетинг баланса белого

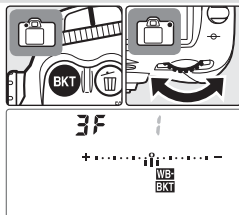
При использовании функции брекетинга баланса белого после каждого спуска затвора создается несколько снимков, баланс белого которых варьируется относительно текущего выбранного значения (☞ 35). Для создания последовательности брекетинга достаточно одного кадра. Брекетинг баланса белого рекомендуется использовать при смешанном освещении или для расширения творческих возможностей. Брекетинг баланса белого недоступен при использовании параметров **К (Выбор цвет. темп.)**, **PRE (Предуст. бал. бел.)** или при выборе параметров качества изображения **NEF (RAW)**, **NEF+JPEG выс. кач.**, **NEF+JPEG станд.** или **NEF+JPEG базовое**.

Для использования брекетинга баланса белого выполните следующие действия.

- 1 Выберите параметр **Брекетинг баланс белого ББ** для настройки пользователя е5 (Уст. авт. БКТ; ☞ 166).



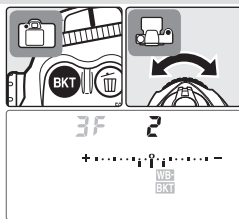
- 2 Для настройки количества снимков в последовательности брекетинга (☞ 197) вращайте главный диск управления, удерживая нажатой кнопку **БКТ**. При значениях, отличных от нуля, на панели управления появятся значок **WB-BKT** и индикатор брекетинга.



Если количество снимков в программе брекетинга превышает количество оставшихся кадров, то появится значок **Full (Full)**, а индикаторы выполнения брекетинга и количества оставшихся кадров будут мигать. Съемка, в данном случае, будет доступна после установки новой карты памяти.





- 3 Для выбора значения изменения баланса белого (☞ 197) вращайте вспомогательный диск управления, нажимая кнопку **БКТ**. Каждый шаг равен примерно 10 майред.





- 4** Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок. Каждый кадр будет обработан для создания указанного в программе брекетинга количества копий, которые будут иметь разные значения баланса белого. Изменения в балансе белого суммируются с регулировкой, выполненной с помощью точной настройки баланса белого.

Для отмены брекетинга нажмите кнопку  и вращайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в последовательности брекетинга не станет равным нулю, а индикатор брекетинга баланса белого перестанет отображаться на панели управления. При следующей активации брекетинга будет восстановлена последняя использованная программа. Брекетинг также можно отменить при помощи двухкнопочного сброса  (97), но в этом случае предыдущая программа брекетинга при его следующей активации не будет восстановлена.



#### Кач-во снимка

Выбор параметров качества изображений **NEF (RAW)**, **NEF+JPEG выс. кач.**, **NEF+JPEG станд.** или **NEF+JPEG базовое** отменяет брекетинг баланса белого.

#### Режим съемки

Во всех режимах съемки (включая непрерывный и режим автоспуска) при каждом нажатии кнопки спуска затвора выполняется съемка только одного кадра. Каждый кадр будет обработан для создания указанного в программе брекетинга количества копий.

#### Выключение фотокамеры

Если при выключении фотокамеры горит индикатор доступа к карте памяти, то питание фотокамеры отключится только после того, как будут записаны все снимки в последовательности. Чтобы выключить фотокамеру, не сохраняя оставшиеся снимки, нажмите при выключении кнопку  (удерживайте кнопку  нажатой не менее одной секунды после выключения фотокамеры).

#### Программы брекетинга

Список программ брекетинга баланса белого см. в Приложении.

#### Настройка пользователя e7 — Порядок авт. БКТ 167)









Данная настройка используется для изменения порядка брекетинга.

#### Настройка пользователя e8 — Выбор авт. БКТ 167)

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

# Оптимизация изображений

Параметры из меню **Оптим. снимок** предназначены для оптимизации снимков с учетом их предполагаемого использования или типа сюжета. Кроме того, в соответствии с определенными задачами можно отдельно настроить такие функции как увеличение резкости, контраста, изменение цветопередачи, насыщенности и оттенка.

Параметр	Описание
 <b>Нормальный</b> (по умолчанию)	Рекомендуется использовать в большинстве ситуаций.
 <b>Мягче</b>	Смягчение контуров для получения естественных изображений, пригодных для создания портретов или последующего ретуширования на компьютере.
 <b>Яркий</b>	Улучшение насыщенности, контраста и резкости позволяет получать яркие изображения с живыми красками.
 <b>Еще ярче</b>	Максимально возможное увеличение насыщенности, контраста и резкости для создания изображений в светлой тональности с четкими контурами.
 <b>Портрет</b>	Снижение контраста и естественная передача цвета и текстуры кожи при портретной съемке.
 <b>Собст. настр.</b>	Настройка резкости, контраста, цветопередачи, насыщенности и оттенка в соответствии с задачами пользователя (  46).
 <b>Черно-белый</b>	Создание черно-белых снимков.

## Черно-белый

При съемке в черно-белом режиме ( 6) в видоискателе отображается значок **B/W**.

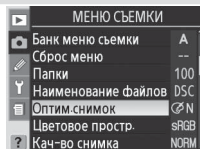
## При настройках, отличных от пользовательских

Если выбран один из параметров, кроме **Собст. настр.**:

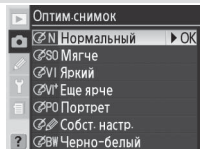
- Снимки оптимизируются с учетом текущих условий съемки. Результаты будут зависеть от экспозиции и положения объекта в кадре (даже для однотипных сцен). Для съемки последовательности кадров с одинаковой коррекцией изображения выберите параметр **Собст. настр.** и отдельно установите значения настроек; убедитесь, что не выбрано значение **Авто** для параметров **Настр. резкости**, **Тоновая коррекция** и **Насыщенность**.
- Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D.

Чтобы выбрать нужный параметр коррекции изображения, выполните следующие действия.

- 1 Выберите в меню съемки пункт **Оптим. снимок** (👁️ 124) и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора. При выборе параметра **Собст. настр.** отображается меню параметров пользователя (👤 49). Во всех остальных случаях отображается меню съемки.



## Настройка пользователем параметров коррекции изображения

Для отдельной настройки резкости, контраста, цветопередачи, насыщенности и оттенка выберите параметр **Собст. настр.**

### Повышение контурной резкости: **Настр.резкости**

Во время съемки осуществляется обработка снимков, позволяющая подчеркнуть границы между светлыми и темными участками, что повышает резкость изображений. Изменение резкости осуществляется с помощью параметра **Настр.резкости**.

Параметр	Описание
<b>A Авто</b> (по умолчанию)	Автоматическая настройка резкости по объекту. Результат может меняться от снимка к снимку даже при съемке похожих сюжетов. Для достижения оптимальных результатов сделайте несколько снимков с другими настройками. Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D.
◊ 0 <b>Нормальное</b>	Стандартное повышение резкости для всех снимков.
◊ -2 <b>Низкое</b>	Незначительное повышение резкости.
◊ -1 <b>Средне низкая</b>	Промежуточный вариант повышения резкости между Нормальной и Низкой.
◊ +1 <b>Средне высокая</b>	Промежуточный вариант повышения резкости между Нормальной и Высокой.
◊ +2 <b>Высокое</b>	Степень повышения резкости выше, чем Нормальная.
🚫 <b>Нет</b>	Резкость не повышается.

## Настройка контраста: Тоновая коррекция

При сохранении снимков на карту памяти осуществляется их обработка, позволяющая повысить контраст изображения с помощью точной настройки распределения тонов. Тоновая коррекция производится с помощью тоновых кривых, которые определяют взаимосвязь между распределением тонов в исходном изображении и конечном результате. Меню **Тоновая коррекция** позволяет выбрать тип тоновой кривой.

Параметр	Описание
<b>A</b> Авто (по умолчанию)	Автоматическая настройка контраста с помощью выбора оптимальной кривой. Кривые могут отличаться от снимка к снимку даже при съемке похожих сюжетов. Для достижения одинаковых результатов сделайте несколько снимков с другими настройками. Для достижения наилучшего результата используйте объективы типа G или D.
<b>0</b> Нормальная	Для всех снимков используется стандартная кривая. Подходит для большинства сюжетов, как темных, так и ярких.
<b>-</b> Меньше контраста	Предотвращает «выбеливание» светлых участков на портретах при освещении прямым солнечным светом.
<b>+</b> Больше контраста	Дает возможность сохранить детали при съемке малоконтрастных объектов и сюжетов.
<b>🔍</b> Собственная	Пользователь может задать кривую с помощью программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретаются отдельно), а затем загрузить ее в фотокамеру. Для установки кривой, определенной пользователем, следует выбрать параметр <b>Собственная</b> . Если ранее пользовательская кривая не создавалась, то выбор параметра <b>Собственная</b> равнозначен выбору параметра <b>Нормальный</b> .

## Выбор оптимальной цветопередачи: Режим цвета

Подобно тому, как при съемке пленочной фотокамерой в зависимости от сюжетов можно использовать различные пленки, так и при съемке с помощью фотокамеры D200 можно выбирать режимы с различными цветовыми схемами.




Параметр	Описание
<b>I</b> (по умолчанию)	Рекомендуется использовать для портретной съемки.
<b>II</b>	Рекомендуется использовать для снимков, которые будут подвергнуты интенсивной обработке или ретушированию. Данный параметр доступен, только если для параметра <b>Цветовое протр.</b> установлено значение <b>Adobe RGB</b> .
<b>III</b>	Рекомендуется использовать при съемке пейзажей.

### Режим II

Если для параметра **Режим цвета** установлено значение **II**, то установка для параметра **Цветовое протр.** значения **sRGB** приведет к автоматическому присвоению параметру **Режим цвета** значения, установленного для него при последнем использовании значения **sRGB**.

## Управление цветонасыщением: **Насыщенность**

Параметр **Насыщенность** предназначен для изменения насыщенности цвета.

Параметр	Описание
<b>A Авто</b>	Фотокамера автоматически регулирует насыщенность в зависимости от объекта съемки. Для достижения наилучшего результата используйте объектив типа G или D.
 <b>Нормальная</b> (по умолчанию)	Обычное цветонасыщение. Рекомендуется использовать в большинстве ситуаций.
 <b>Умеренная</b>	Пониженная насыщенность цвета. Используется при создании снимков, которые будут в дальнейшем редактироваться на компьютере.
 <b>Усиленная</b>	Повышенная насыщенность. Рекомендуется для создания насыщенных, высококачественных снимков, которые сразу будут печататься без редактирования.

## Управление цветом: **Настр. оттенка**


Настройка оттенка производится в диапазоне от  $-9^\circ$  до  $+9^\circ$  с шагом  $3^\circ$ . Если в качестве исходного цвета выбран красный, то увеличение значения относительно  $0^\circ$  (настройка по умолчанию) вносит желтый оттенок в красный цвет, делая его оранжевым. Напротив, уменьшение значения относительно  $0^\circ$  смещает выбранный цвет в сторону синего, делая красные оттенки пурпурными.

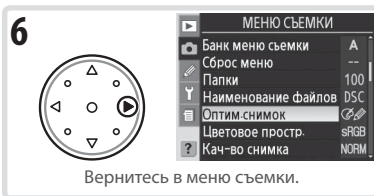
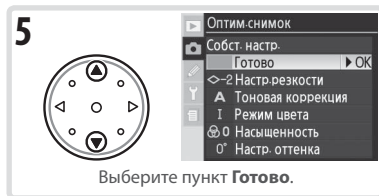
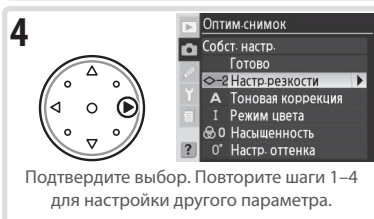
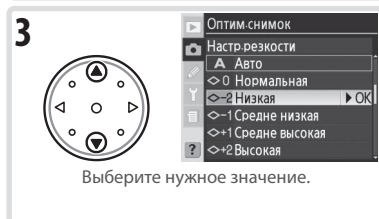
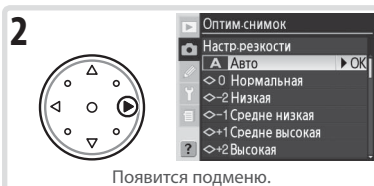
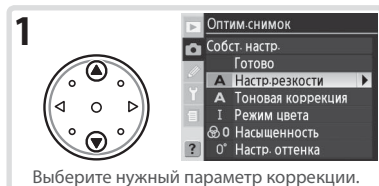
### Оттенок

В цифровой фотографии применяется цветовая модель RGB, которая воспроизводит все цвета с помощью смешения в разных пропорциях основных цветов – красного, зеленого и синего. С помощью смешения двух цветов можно получить ряд других. Например, красный в сочетании с небольшим количеством зеленого дает оранжевый цвет. В результате смешивания в равных частях красного и зеленого цветов получается желтый, а при использовании небольшого количества красного – желто-зеленый. Сочетание в разных пропорциях красного и синего создает палитру от ярко-багрового до темно-синего, включая пурпурный, а различные комбинации зеленого и синего образуют цветовой диапазон от изумрудного до бирюзового. (Добавление третьего цвета приводит к появлению более светлых оттенков, а смешение трех основных цветов в равных частях дает возможность получить гамму от белого до серого.) Размещение данных сочетаний оттенков в пределах окружности образует так называемый цветовой круг.



## Выбор параметров коррекции изображения, заданных пользователем

При выборе в меню оптимизации изображения параметра **Собст. настр.**  45) отображается меню, приведенное для шага 1.

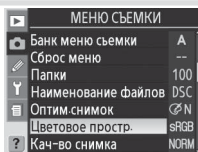


# Цветовое простр.

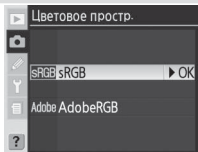
Параметры в меню **Цветовое простр.** задают оптимальную цветовую гамму для точной цветопередачи. Выберите цветовое пространство, исходя из того, каким образом снимки будут использоваться в дальнейшем.

Параметр	Описание
<b>sRGB sRGB</b> (по умолчанию)	Используйте данный параметр, если снимки будут отпечатаны без каких-либо изменений. При выборе данного значения параметр «Режим цвета II» недоступен (47).
<b>Adobe AdobeRGB</b>	Благодаря данному цветовому пространству обеспечивается воспроизведение большего количества цветов, чем с помощью sRGB. Используйте этот параметр для снимков, которые будут подвергаться интенсивной обработке или ретушированию.

- 1 Выберите в меню съемки параметр **Цветовое простр.** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 2 Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора.



## Цветовое пространство

Значение sRGB рекомендуется устанавливать, если снимки будут отпечатаны без внесения изменений, если для их просмотра будет использована программа, не поддерживающая управление цветом, или если печать снимков будет выполняться с помощью функции прямой печати ExifPrint, поддерживаемой некоторыми принтерами. Снимки, сохраненные с использованием цветового пространства Adobe RGB, можно отпечатать подобным образом, но полученные цвета не будут такими яркими.

Снимки в формате JPEG, сохраненные с использованием цветового пространства Adobe RGB, совместимы со стандартами Exif 2.21 и DCF 2.0. Программы, поддерживающие стандарты Exif 2.21 и DCF 2.0, автоматически выберут правильное цветовое пространство. Если программа или устройство не поддерживает Exif 2.21 и DCF 2.0, выберите соответствующее цветовое пространство вручную. Дополнительные сведения см. в документации к программному обеспечению или устройству.

## Программное обеспечение компании Nikon

При открытии файлов снимков, сделанных с помощью фотокамеры D200, в приложениях PictureProject и Nikon Capture версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно) автоматически выбирается правильное цветовое пространство.

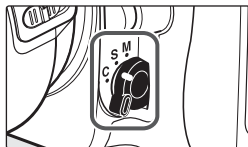


# Фокусировка

В данном разделе содержатся сведения о функциях, позволяющих управлять фокусировкой фотокамеры: режиме фокусировки, выборе зоны фокусировки и режиме зоны автофокусировки.

## Режим фокусировки

Установка режима фокусировки осуществляется с помощью переключателя режимов фокусировки, расположенного на передней панели фотокамеры. Предусмотрены два *автоматических* режима фокусировки (АФ), когда фотокамера автоматически фокусируется при нажатии кнопки спуска затвора наполовину, и один *ручной* режим, в котором фокусировка выполняется вручную с помощью фокусирующего кольца на объективе.



Параметр	Описание
<b>S</b> Режим покадровой автофокусировки	Фокусировка производится при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора. При появлении в видоискателе индикатора фокусировки (●) фокус блокируется и остается в этом состоянии, пока нажата наполовину кнопка спуска затвора ( <i>блокировка фокуса</i> ). Согласно настройкам по умолчанию, затвор может быть спущен только в том случае, если в видоискателе отображается индикатор фокусировки ( <i>приоритет фокуса</i> ).
<b>C</b> Режим непрерывной автофокусировки	Когда спусковая кнопка затвора нажата наполовину, фотокамера фокусируется непрерывно. Если объект перемещается, фокусировка регулируется в соответствии с перемещением объекта ( <i>прогнозирующая следящая фокусировка</i> ; 52). Согласно настройкам по умолчанию, съемка производится независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет ( <i>приоритет срабатывания затвора</i> ).
<b>M</b> Ручной	Автоматическая фокусировка не работает. Фокус регулируется вручную с помощью фокусирующего кольца на объективе. При использовании объективов с максимальной диафрагмой $f/5,6$ или более светосильных фокусировку можно проверить с помощью индикатора фокусировки в видоискателе ( <i>электронный дальномер</i> ). Но при этом съемка производится независимо от того, сфокусирована фотокамера или нет.

При съемке неподвижных объектов используйте режим покадровой АФ. Режим непрерывной АФ незаменим во время съемки хаотически движущихся объектов. В случае, когда фотокамера не может выполнить автофокусировку, используйте режим ручной фокусировки.

### Кнопка AF-ON

Кнопка **AF-ON** предназначена для фокусировки фотокамеры и действует так же, как и нажатая наполовину спусковая кнопка затвора.



### Прогнозирующая следящая фокусировка

Если в режиме непрерывной автофокусировки объект начинает перемещаться при нажатой наполовину спусковой кнопке затвора или при нажатой кнопке **AF-ON**, то автоматически включается прогнозирующая следящая фокусировка. После включения прогнозирующей следящей фокусировки фотокамера начинает отслеживать фокус, определяя местоположение объекта в момент спуска затвора.



### Настройка пользователя a1 — Приор. реж. AF-C (148)

Если для настройки пользователя a1 (**Приор. реж. AF-C**) выбрано значение **Фокус**, то в режиме непрерывной АФ съемка возможна, только если фотокамера находится в фокусе. Обратите внимание, что независимо от выбранной настройки фокус не блокируется при отображении индикатора фокусировки.

### Настройка пользователя a2 — Приор. реж. AF-S (148)

Если для настройки пользователя a2 (**Приор. реж. AF-S**) выбрано значение **Спуск**, то в режиме покадровой АФ съемка возможна, даже если фотокамера находится не в фокусе. Обратите внимание, что независимо от выбранной настройки фокус блокируется при отображении индикатора фокусировки.



### Настройка пользователя a5 — Lock-On (150)

Данная настройка управляет быстродействием работы системы фокусировки при слежении за объектом и при резком изменении расстояния до него.

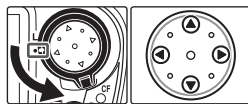
### Настройка пользователя a6 — Активация АФ (151)

Если для настройки пользователя a6 (**Активация АФ**) выбрано значение **Только AF-ON**, то фокусировка производится только при нажатии кнопки **AF-ON**, а не при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.

## Выбор зоны фокуса

По умолчанию фотокамера D200 поддерживает одиннадцать зон фокусировки, которые охватывают значительную часть кадра. Зона фокусировки выбирается либо вручную, позволяя фокусироваться на объектах, размещенных практически в любой части кадра, либо автоматически, когда ближайший к фотокамере объект всегда будет в фокусе, независимо от его положения в кадре (приоритет ближайшего объекта;  54). Групповой динамический режим АФ предназначен для фокусировки по ближайшему объекту, расположенному в выбранной области кадра ( 54).

Чтобы выбрать зону фокусировки, поверните блокиратор выбора зоны фокусировки в положение ●. Теперь для выбора зоны фокусировки можно использовать мультиселектор.



Чтобы в любой момент выбрать центральную зону фокусировки (или центральную группу зон фокусировки), нажмите центральную часть мультиселектора.






Для предотвращения случайного изменения выбранной зоны фокусировки при нажатии мультиселектора можно воспользоваться блокиратором выбора зоны фокусировки и перевести его в положение L (заблокировано).

### Выбор зоны фокуса

При отображении меню или в режиме просмотра изменить зону фокусировки нельзя, если выключен экспонометр.

### Настройка пользователя a3 — Зона фокуса ( 148)

В режиме однозонной АФ () , а также в режиме АФ с динамическим выбором зоны фокусировки () параметр **Широкая (7 зон)** открывает доступ к семи широким зонам фокусировки вместо одиннадцати нормальных ( 55–56).

### Настройка пользователя a7 — Подсветка зоны АФ ( 151)

В зависимости от выбранного значения настройки пользователя a7 (**Подсветка зоны АФ**) подсветка активной зоны фокусировки осуществляется следующими вариантами: кратковременно подсвечивается красным цветом для создания необходимого контраста с фоном (зоны фокусировки с переменной яркостью), подсвечивается все время или не подсвечивается.

### Настройка пользователя a8 — Зона фокуса ( 151)

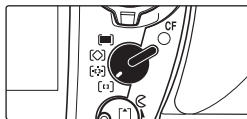
Данная настройка позволяет установить выбор зоны фокусировки «по кругу».















### Настройка пользователя f1 — Центр. кнопка>Режим съемки ( 168)

В зависимости от значения настройки пользователя f1 (**Центр. кнопка>Режим съемки**) нажатие на центральную часть мультиселектора включает подсветку выбранной зоны фокусировки или не включает.

## Режим зоны АФ

Режим зоны АФ определяет, каким образом в режиме автоматической фокусировки выбирается зона фокусировки. Для выбора режима зоны АФ поверните переключатель режима зоны автофокусировки. Индикатор выбранного режима отображается на панели управления (см. ниже).



Режим	Индикатор	Описание
 Однозонный АФ		Зона фокусировки выбирается с помощью мульти-selector; фотокамера фокусируется только на объекте, находящемся в выбранной зоне фокусировки. Используйте этот режим при съемке статичных композиций, когда объекты все время находятся внутри выбранной зоны фокусировки.
 АФ с динамическим выбором зоны фокусировки		Зона фокусировки выбирается вручную, однако в процессе фокусировки фотокамера использует данные из нескольких зон фокусировки. Даже если объект временно покидает выбранную зону фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основе данных из других областей фокусировки (при этом изменение выбора зоны фокусировки не отображается в видоискателе). Используйте режим непрерывной автофокусировки при отслеживании хаотично движущихся объектов, а также в тех случаях, когда тяжело удержать объект в выбранной зоне фокусировки.
 Групповой динамический режим АФ		Группа зон фокусировки определяется пользователем (см. рис. справа). Фотокамера фокусируется в центре выбранной группы. Даже если объект временно покидает выбранную зону фокусировки, фотокамера будет фокусироваться на основе данных из других областей фокусировки этой группы. Используйте данный режим, если объект движется хаотично, но его местоположение в общей композиции известно. Пользовательская настройка a4  149) позволяет изменить метод группировки зон фокусировки, а также выполнить фокусировку на самом ближайшем объекте из выбранной группы. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">                           Верх                     </div> <div style="text-align: center;">                           Слева                     </div> <div style="text-align: center;">                           Центр                     </div> <div style="text-align: center;">                           Справа                     </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">                           Низ                     </div> </div>
 АФ с динамическим выбором фокусировки и приоритетом ближайшего объекта		Фотокамера автоматически выбирает зону фокусировки, в которой находится ближайший объект. Обеспечивает получение резких снимков при съемке хаотично движущихся объектов. Зону фокусировки нельзя выбрать вручную. Используемые зоны фокусировки не отображаются на панели управления и в видоискателе.

### Ручная фокусировка

При использовании ручной фокусировки автоматически выбирается однозонный режим АФ.

### Панель управления

В однозонном режиме АФ, режиме АФ с динамическим выбором зоны фокусировки и групповом динамическом режиме АФ выбранная зона фокусировки или группа зон фокусировки отображается на панели управления. Рисунки в колонке «Индикатор» отображают индикацию на экране при выборе центральной зоны фокусировки или центральной группы зон фокусировки. Зона фокусировки, выбранная фотокамерой в режиме АФ с динамическим выбором зон фокусировки и приоритетом ближайшего объекта, не отображается на панели управления.

## Выбор зоны фокуса

Если установлен режим однозонной АФ ([**□**]) или режим АФ с динамическим выбором зоны фокусировки ([**⊕**]) (54), можно воспользоваться нормальными или расширенными зонами фокусировки. Если выбран групповой динамический режим АФ ([**⊕**]) или режим АФ с приоритетом ближайшего объекта ([**⊕**]), доступны только нормальные зоны фокусировки.

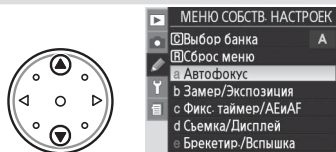
Параметр	Описание
<b>Нормальная (11 зон)</b> (по умолчанию)	Можно выбрать одну из одиннадцати зон фокусировки. Фокусировка выполняется по выбранной зоне. Используется для фокусировки на отдельных частях объекта.
<b>Широкая (7 зон)</b>	Можно выбрать одну из семи зон фокусировки, каждая из которых охватывает большую часть кадра, что упрощает размещение объекта в зоне фокусировки и сокращает время, необходимое для компоновки кадра. Вероятно получение неожиданного результата, если в зоне фокусировки находятся несколько объектов.

Зоны фокусировки отображаются на панели управления и в видоискателе следующим образом:

	Панель управления		Видоискатель
	[ <b>□</b> ] Однозонный АФ	[ <b>⊕</b> ] АФ с динамическим выбором зоны фокусировки	
Нормальная (11 зон)			
Широкая (7 зон)			

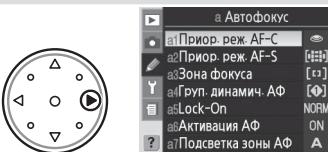
Чтобы выбрать с помощью настройки пользователя а3 (**Зона фокуса**) размер зоны фокусировки, перейдите в меню настроек пользователя и выполните следующее.

**1**



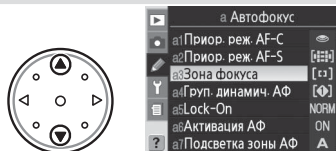
Выберите пункт **a Автофокус**.

**2**



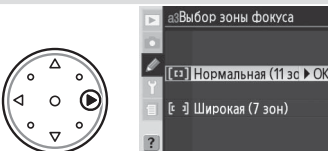
Появится список значений.

**3**



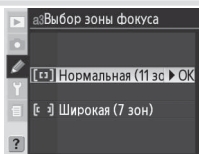
Выберите пункт **a3 Зона фокуса**.

**4**



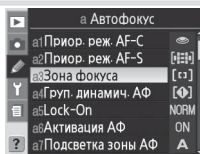
Появится список значений.

5



Выберите нужное значение.

6

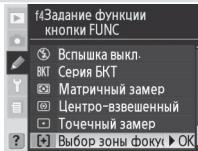


Подтвердите выбор.

Чтобы выбрать размер зоны фокусировки с помощью кнопки FUNC. и вспомогательного диска управления, выполните следующие действия.

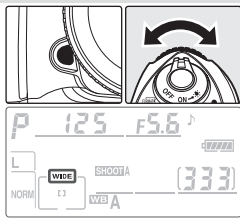
1

Выберите значение **Выбор зоны фокуса** для настройки пользователя f4 (**Кнопка FUNC.**; 170).



2

Нажмите кнопку FUNC. и поверните вспомогательный диск управления. При выборе расширенной зоны фокусировки на панели управления отображается индикатор WIDE.



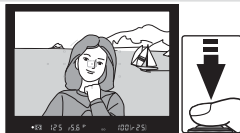
## Блокировка фокуса

Блокировка фокуса применяется в том случае, когда после выполнения фокусировки необходимо изменить композицию. Это позволяет произвести фокусировку на объекте, который в конечном варианте композиции будет находиться вне зоны фокусировки. Эта функция также полезна, когда невозможно сфокусироваться с помощью системы автоматической фокусировки ( 59).

В пок кадровом режиме АФ при появлении в видоискателе индикатора фокусировки (●) фокус блокируется автоматически. В режиме непрерывной АФ фокус следует блокировать вручную с помощью кнопки **AE-L/AF-L**. Для перекомпоновки кадра с помощью функции блокировки фокуса выполните следующие действия.

1

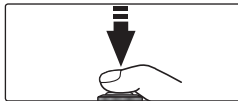
Поместите объект в выбранную зону фокусировки и нажмите кнопку спуска затвора наполовину.



**2** Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).

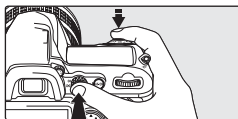
**Режим покадровой автофокусировки**

При появлении индикатора фокусировки происходит автоматическая блокировка фокуса, который остается в этом состоянии, пока кнопка спуска затвора нажата наполовину. Фокус также можно заблокировать с помощью кнопки **AE-L/AF-L** (см. ниже).

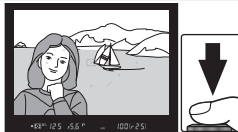


**Режим непрерывной автофокусировки**

Нажмите кнопку **AE-L/AF-L** для одновременной блокировки фокуса и экспозиции. Фокус остается заблокированным, пока нажата кнопка **AE/AF-L**, даже если убрать палец с кнопки спуска затвора.



**3** Измените композицию кадра и сделайте снимок.



В режиме покадровой АФ в перерывах между съемкой отдельных кадров фокус останется заблокированным до тех пор, пока будет нажата наполовину кнопка спуска затвора, позволяя сделать несколько снимков подряд с одинаковой настройкой фокусировки. Фокус также остается заблокированным в перерывах между съемкой отдельных кадров, пока нажата кнопка **AE-L/AF-L**.

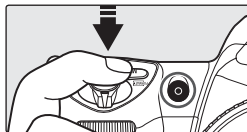
Не меняйте расстояние между фотокамерой и объектом, пока фокус заблокирован. Если объект переместился, выполните фокусировку еще раз.

**c2—AE-L/AF-L (156)**

Данная настройка предназначена для выбора одного из действий, выполняемых кнопкой **AE-L/AF-L**: блокировка фокуса и экспозиции (значение по умолчанию), блокировка только фокуса или только экспозиции.

## Вспомогательная подсветка АФ

Встроенная лампа подсветки АФ обеспечивает выполнение фокусировки в условиях недостаточного освещения объекта. Должны быть выполнены следующие условия: установлен режим **S** (покадровая АФ), установлен объектив AF-Nikkor, выбраны центральная зона фокусировки или центральная группа зон фокусировки, либо использован приоритет ближайшего объекта. При соблюдении этих условий и недостаточном освещении объекта автоматически включается подсветка, позволяя произвести автофокусировку при нажатии наполовину кнопки спуска затвора.



Для правильной работы вспомогательной подсветки автофокусировки объектив должен иметь фокусное расстояние 24–200 мм, а объект должен находиться в пределах досягаемости подсветки. Также необходимо снять бленду. С большинством объективов подсветка работает в диапазоне примерно от 0,5 до 3 метров. Для следующих объективов подсветка АФ недоступна на расстояниях менее 0,7 м:

- AF Micro ED 200 мм f/4D
- AF-S VR ED 24–120 мм f/3,5–5,6G
- AF-S ED 28–70 мм f/2,8D
- AF Micro ED 70–180 мм f/4,5–5,6D

Для следующих объективов подсветка АФ недоступна на расстоянии менее 1 м:

- AF-S DX ED 55–200 мм f/4–5,6G

Для следующих объективов подсветка АФ недоступна на расстоянии менее 1,5 м:

- AF-S VR ED 70–200 мм f/2,8G
- AF-S ED 80–200 мм f/2,8D
- AF ED 80–200 мм f/2,8D

Для следующих объективов подсветка АФ недоступна на расстоянии менее 2,5 м:

- AF VR ED 80–400 мм f/4,5–5,6D

Подсветка АФ недоступна для объектива AF-S VR ED 200–400 мм f/4G.

### Продолжительное использование вспомогательной подсветки АФ

После непрерывной съемки серии кадров с использованием подсветки АФ она может ненадолго отключиться для защиты лампы. После небольшого перерыва подсветку снова можно использовать. Обратите внимание, что лампа подсветки при продолжительном использовании может нагреваться.

### Настройка пользователя a9 – Подсветка АФ 152

Данная настройка позволяет отключить вспомогательную подсветку АФ.



В описанных выше условиях вспышки SB-800 и SB-600 и блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 (приобретаются отдельно) обеспечивают активную подсветку АФ для следующих зон фокусировки:

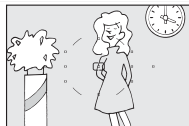
Фокусное расстояние объектива	Нормальная (11 зон)	Широкая (7 зон)
23–34 мм		
35–70 мм		
71–105 мм		

С другими вспышками вспомогательная подсветка АФ фотокамеры работает.

## Как добиться хороших результатов с помощью автофокусировки

Автоматическая фокусировка работает некорректно при перечисленных ниже условиях. Если не удастся сфокусироваться с помощью автофокусировки, используйте ручной режим фокусировки (M 60) или функцию блокировки фокуса (L 56), чтобы сфокусироваться на другом объекте, расположенном на том же расстоянии, а затем изменить композицию кадра.

*Незначительный контраст или его отсутствие между объектом и фоном*



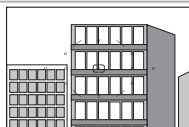
Пример: объект и фон имеют одинаковый цвет.

*В зоне фокусировки находятся объекты, расположенные на разных расстояниях от фотокамеры*



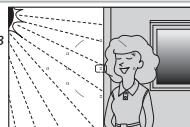
Пример: объект внутри клетки.

*В кадре преобладает повторяющийся геометрический узор*



Пример: ряды окон небоскреба.

*Наличие в зоне фокусировки участков с резкими перепадами яркости*



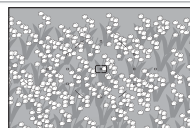
Пример: объект, наполовину находящийся в тени.

*Объект выглядит меньше, чем зона фокусировки*



Пример: в зоне фокусировки присутствуют объект на переднем плане и удаленные здания.

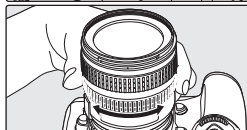
*Объект состоит из множества мелких элементов*



Пример: цветочное поле или другие объекты, которые малы или не отличаются по яркости.

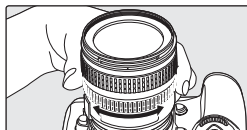
## Ручная фокусировка

Ручная фокусировка предназначена для использования с объективами, не поддерживающими автофокусировку (объективы, не входящие в серию AF Nikkor), или при неудовлетворительных результатах работы автофокусировки (59). Чтобы настроить фокус вручную, установите переключатель режимов фокусировки в положение **M** и вращайте фокусирующее кольцо объектива до тех пор, пока изображение на матовом поле в видоискателе не станет резким. Снимок можно сделать в любой момент, даже если изображение не сфокусировано.



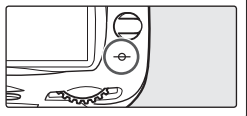
## Электронный дальномер

При использовании объективов с максимальной диафрагмой  $f/5,6$  или более светосильных фокусировку на части объекта, находящегося в выбранной зоне фокусировки, можно проверить с помощью индикатора фокусировки в видоискателе. Поместив объект в активной зоне фокусировки, нажмите наполовину кнопку спуска затвора и вращайте фокусирующее кольцо объектива до тех пор, пока не появится индикатор фокусировки (●).



### Положение фокальной плоскости

Чтобы определить расстояние между объектом и фотокамерой, используйте метку фокальной плоскости на корпусе фотокамеры. Расстояние от крепежного фланца объектива до фокальной плоскости составляет 46,5 мм.



### Переключатель A-M/ Автофокусировка с приоритетом ручной настройки

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



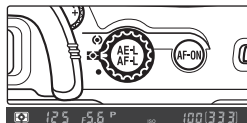
## Замер экспозиции

Метод измерения определяет способ автоматической установки экспозиции.

Метод	Описание
 3D цветовой матричный II / цветовой матричный II / цветовой матричный	1005-пиксельный RGB-датчик определяет параметры экспозиции на основе данных со всех областей кадра. При использовании объективов типа G или D фотокамера использует <i>3D цветовой матричный замер II</i> , что позволяет достичь естественной цветопередачи, даже если в кадре преобладают яркие (белые или желтые) или темные (черные или темно-зеленые) цвета. При использовании других объективов, оснащенных микропроцессором, пространственная информация не учитывается; вместо этого фотокамера использует <i>цветовой матричный замер II</i> . При использовании объективов без микропроцессора также может применяться <i>цветовой матричный замер</i> . В этом случае необходимо указать фокусное расстояние и максимальную диафрагму объектива с помощью параметра <b>Объектив без CPU</b> в меню съемки (☞ 93; если фокусное расстояние или диафрагма не указаны, используется центр-взвешенный замер). Если при съемке не используются блокировка автоматической экспозиции (☞ 70) или поправка экспозиции (☞ 72), то рекомендуется применять матричный замер. При использовании блокировки автоматической экспозиции или поправки экспозиции матричный замер не дает желаемых результатов.
 Центр-взвешенный	Замер производится по всему полю кадра, но основная часть измерения сосредоточена в центре кадра в пределах круга диаметром 8 мм, который отображается в видоискателе. Это классический метод измерения экспозиции при портретной съемке. Также рекомендуется его использовать при съемке с фильтрами, имеющими кратность больше 1х.* (☞ 181).
 Точечный	Для измерения используется круг диаметром 3 мм (примерно 2,0 % от площади кадра). Измерительный круг размещается в центре текущей зоны фокусировки (для групповой динамической АФ – в центральной зоне фокусировки текущей группы; ☞ 54), что позволяет измерять экспозицию по объектам, находящимся не в центре кадра. При использовании объектива без микропроцессора или режима АФ с динамическим выбором зоны фокусировки и приоритетом ближайшего объекта измерения производятся с помощью центральной зоны фокусировки. Гарантируется правильная экспозиция основного объекта, даже если фон намного светлее или темнее.*

\* Для повышения точности измерений при использовании объективов без микропроцессора укажите фокусное расстояние и максимальную диафрагму в меню настройки пользователя **Объектив без CPU** (☞ 93).

Перед съемкой поверните переключатель, чтобы выбрать метод замера, соответствующий условиям освещения и композиции. Проверьте в видоискателе правильность установленных настроек.



### Настройка пользователя b6 — Центр-взвешенный (☞ 155)

Данная настройка предназначена для изменения размера основной области замера для центр-взвешенного режима.

### Настройка пользователя b7 — Точн. наст. эксп. (☞ 156)

Для каждого метода измерений можно выполнить собственную точную настройку экспозиции (обратите внимание, что если выполнена точная настройка экспозиции, то значок коррекции экспозиции не отображается).

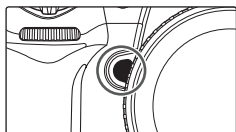
## Режим обработки экспозиции

От режима экспозиции зависит выбор используемых значений выдержки и диафрагмы. Предусмотрены четыре режима: программный автоматический (**P**), автоматический с приоритетом выдержки (**S**), автоматический с приоритетом диафрагмы (**A**) и ручной режим (**M**).



### Просмотр глубины резкости

Чтобы оценить влияние выбранного значения диафрагмы, нажмите и удерживайте кнопку просмотра глубины резкости. На объективе будет установлено значение диафрагмы, автоматически выбранное фотокамерой (режимы **P** и **S**) или заданное пользователем (режимы **A** и **M**). Это дает возможность оценить глубину резкости, глядя в видоискатель (если используется встроенная вспышка или одна из приобретаемых отдельно вспышек SB-800, SB-600 и SB-R200, то включается моделирующий свет).



### Объективы с микропроцессором

Если объектив с микропроцессором оснащен кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму на минимальном значении (максимальное число  $f/$ ). В противном случае спуск затвора блокируется, а на панели управления и в видоискателе будет мигать индикатор **F/E**. Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы.

### Настройка пользователя b1 — Авто ISO (152)

Если для настройки пользователя b1 (**Авто ISO**) установлено значение **Вкл.**, то фотокамера автоматически подберет значение чувствительности ISO в диапазоне от 100 единиц до максимального значения, указанного пользователем, обеспечивая оптимальные параметры экспозиции и мощности вспышки. В режимах экспозиции **P** и **A** фотокамера устанавливает чувствительность ISO, если значение выдержки, необходимое для достижения оптимальной экспозиции, меньше  $1/8000$  с или больше установленного значения. Кроме того, изменение чувствительности ISO осуществляется при превышении пределов, допустимых в системе замера экспозиции фотокамеры (режим **S**), или если нельзя добиться приемлемых параметров экспозиции при значениях выдержки и диафрагмы, выбранных пользователем (режим **M**).

### Настройка пользователя e4 — Моделирующий свет (166)

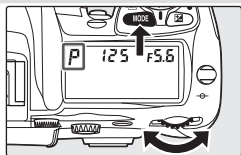
Если для настройки пользователя e4 (**Моделирующий свет**) установлено значение **Вкл.**, то встроенная вспышка, а также вспышки Nikon SB-800, SB-600 и SB-R200 (приобретаются дополнительно) не будут излучать моделирующий свет при нажатии кнопки просмотра глубины резкости.

## Р: программный автоматический режим

В данном режиме в соответствии со встроенной программой (📷 195) выполняется автоматическая регулировка значений выдержки и диафрагмы, что позволяет получить оптимальные параметры экспозиции в большинстве случаев. Этот режим рекомендуется использовать для моментальной съемки, или когда возникает необходимость доверить фотокамере определение параметров экспозиции. Кроме того, предусмотрена возможность регулировки экспозиции с помощью гибкой программы, поправки экспозиции (📷 72) и автоматического брекетинга (📷 73). Программный автоматический режим используется только с объективами, оснащенными микропроцессором.

Для съемки в программном автоматическом режиме выполните следующие действия.

- 1 Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления и в видоискателе не отобразится символ **P**.



- 2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

### Гибкая программа

В режиме **P**, используя главный диск управления, можно выбрать различные комбинации выдержки и диафрагмы («гибкая программа»). Любая комбинация дает в результате одну и ту же экспозицию. При включении гибкой программы рядом с индикатором режима экспозиции на панели управления отображается звездочка (\*). Чтобы восстановить значения выдержки и диафрагмы по умолчанию, вращайте главный диск управления, пока индикатор гибкой программы не исчезнет. Значения по умолчанию также восстанавливаются после выключения фотокамеры, выбора другого режима экспозиции, выполнения двухкнопочного сброса (📷 97) или установки другого значения для настройки пользователя b3 (Шар EV; 📷 154).



### Объективы без микропроцессора

После установки объектива без микропроцессора автоматически выбирается режим экспозиции **A** (автоматический с приоритетом диафрагмы). На панели управления будет мигать индикатор режима экспозиции (**P**), а в видоискателе появится индикатор **A**. Дополнительные сведения см. в разделе «Автоматический режим с приоритетом диафрагмы» (📷 66).

### Предупреждения при обработке экспозиции

Если параметры экспозиции выходят за пределы, доступные системе замера экспозиции, на панели управления и в видоискателе будет отображен один из следующих индикаторов:

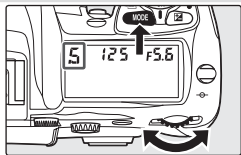
Индикатор	Описание
<b>Hi</b>	Объект слишком светлый. Воспользуйтесь нейтрально-серым фильтром (ND) (приобретается отдельно) или уменьшите значение чувствительности ISO (📷 33).
<b>Lo</b>	Объект слишком темный. Используйте вспышку или увеличьте чувствительность ISO (📷 33).

## S: автоматический режим с приоритетом выдержки

В автоматическом режиме с приоритетом выдержки пользователь устанавливает значение выдержки, а фотокамера для достижения оптимальной экспозиции автоматически подбирает значение диафрагмы. Значение выдержки может быть настроено в диапазоне от 30 до  $\frac{1}{8000}$  с. Длительная выдержка позволяет создать ощущение движения за счет смазывания движущихся объектов, а короткая, наоборот, «замораживает» движение. Автоматический режим с приоритетом выдержки используется только с объективами, оснащенными микропроцессором.

Для съемки в автоматическом режиме с приоритетом выдержки выполните следующие действия.

- 1 Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления и в видоискателе не отобразится символ **S**.



- 2 С помощью главного диска управления установите нужное значение выдержки.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.



**Объективы без микропроцессора**

После установки объектива без микропроцессора автоматически выбирается режим экспозиции **A** (автоматический с приоритетом диафрагмы). На панели управления будет мигать индикатор режима экспозиции (**S**), а в видоискателе появится индикатор **A**.

**Переход из режима M в режим S**

Если в режиме **M** установлено значение выдержки **b u l b** и при этом выбирается режим **S** без изменения значения выдержки, то будет мигать индикатор выдержки, а спуск затвора будет невозможен. Для продолжения съемки поверните главный диск управления, чтобы установить другое значение выдержки.

**Предупреждения при обработке экспозиции**

Если фотокамера не может подобрать для установленного значения выдержки правильные параметры экспозиции, то на электронно-аналоговом индикаторе экспозиции (69) в видоискателе будет отображена величина недо- или переэкспонирования, а на панели управления и в видоискателе появится один из следующих индикаторов:

Индикатор	Описание
	Объект слишком светлый. Установите более короткую выдержку, уменьшите чувствительность ISO (33) или воспользуйтесь нейтрально-серым фильтром (ND) (приобретается дополнительно).
	Объект слишком темный. Установите более длительную выдержку, увеличьте чувствительность ISO (33) или используйте вспышку.

**СШ длинной эксп. (131)**

Чтобы уменьшить уровень шума при съемке с длительной выдержкой, выберите значение **Вкл.** для параметра **СШ длинной эксп.** в меню съемки. Перед началом длительного экспонирования убедитесь, что батарея полностью заряжена.

**Настройка пользователя b3 — Шаг EV (154)**

Данная настройка предназначена для изменения выдержки и диафрагмы с шагом равным  $\frac{1}{3}$  EV (значение по умолчанию),  $\frac{1}{2}$  EV или 1 EV.

**Настройка пользователя f5 — Диски управления > Перекл. глав./вспом. (170)**

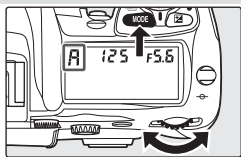
Данная настройка позволяет менять местами функции дисков управления таким образом, что вспомогательный диск управляет выдержкой, а главный диск – диафрагмой.

## А: автоматический режим с приоритетом диафрагмы

В автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы пользователь устанавливает значение диафрагмы, а фотокамера автоматически подбирает значение выдержки для достижения оптимальной экспозиции. Меньшее значение диафрагмы (большое число  $f$ ) позволяет повысить глубину резкости, в результате чего в фокусе оказывается как основной объект, так и фон. При больших значениях диафрагмы (малое число  $f$ ) происходит смягчение элементов фона, в камеру попадает больше света, увеличивается диапазон действия вспышки, а вероятность получения смазанных изображений снижается.

Для съемки в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы выполните следующие действия.

- 1 Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления и в видоискателе не отобразится символ **A**.



- 2 С помощью вспомогательного диска управления выберите нужное значение диафрагмы.

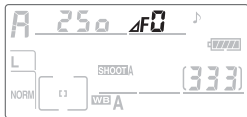


- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.



### Объективы без микропроцессора

Если при использовании объектива без микропроцессора для параметра **Объектив без CPU** в меню съемки (🔧 93) указана максимальная диафрагма объектива, то на панели управления и в видоискателе отображается текущее число  $f/$ , округленное до ближайшего значения диафрагмы на шкале объектива. В противном случае на индикаторах диафрагмы будет отображено только количество делений шкалы ( $\Delta F$ , с максимальной диафрагмой, отображаемой как  $\Delta F0$ ), а значение числа  $f/$  необходимо считывать со шкалы на кольце диафрагмы объектива.



### Предупреждения при отработке экспозиции

Если фотокамера не может подобрать для установленного значения диафрагмы правильные параметры экспозиции, то на электронно-аналоговом индикаторе экспозиции (🔧 69) в видоискателе будет отображена величина недо- или переэкспонирования, а на панели управления и в видоискателе появится один из следующих индикаторов:

Индикатор	Описание
Hi	Объект слишком светлый. Установите меньшую диафрагму (большее число $f/$ ), уменьшите чувствительность ISO (🔧 33) или воспользуйтесь нейтрально-серым фильтром (ND) (приобретается отдельно).
Lo	Объект слишком темный. Установите большую диафрагму (меньшее число $f/$ ), увеличьте чувствительность ISO (🔧 33) или воспользуйтесь вспышкой.

### Настройка пользователя b3 — Шаг EV (🔧 154)

Данная настройка предназначена для изменения выдержки и диафрагмы с шагом равным  $1/3$  EV (значение по умолчанию),  $1/2$  EV или 1 EV.

### Настройка пользователя f5 — Диски управления (🔧 170)

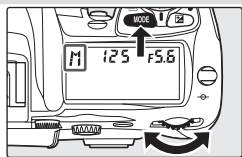
**Диски управления > Перекл. глав./вспом.** и **Диски управления > Уст. диафрагмы** позволяют выбрать средство управления диафрагмой: главный диск управления, вспомогательный диск управления или кольцо диафрагмы объектива. Независимо от выбранных установок вспомогательные диски управления всегда используются с объективами типа G, а кольцо диафрагмы объектива – с объективами без микропроцессора.

## М: Ручной

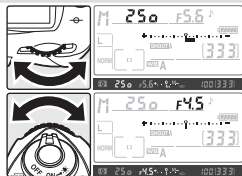
В ручном режиме экспозиции выдержка и диафрагма устанавливаются пользователем. Значение выдержки настраивается в диапазоне от 30 до  $\frac{1}{8000}$  с. Кроме того, затвор может оставаться открытым на произвольный промежуток времени для более длительного экспонирования (**bulb**). Диафрагма устанавливается в диапазоне между минимальным и максимальным значением для данного объектива. С помощью электронно-аналогового индикатора экспозиции, находящегося в видоискателе, можно управлять параметрами экспозиции в соответствии с условиями съемки и поставленной задачей.

Для съемки в ручном режиме экспозиции выполните следующие действия.

- 1 Нажмите кнопку **MODE** и вращайте главный диск управления, пока на панели управления и в видоискателе не отобразится символ **M**.



- 2 С помощью главного диска управления установите нужную выдержку, а с помощью вспомогательного диска управления — диафрагму. Проверьте экспозицию на электронно-аналоговом индикаторе (см. рис. справа) и в случае необходимости, измените выдержку и диафрагму, чтобы добиться требуемой экспозиции.



- 3 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

### **bulb**

При выдержке **bulb** затвор остается открытым, пока нажата кнопка спуска. Чтобы исключить возможность разряда батареи при открытом затворе, рекомендуется использовать полностью заряженную батарею EN-EL3e или блок питания EH-6 (приобретается отдельно). Если в процессе съемки батарея разрядится, то фотокамера запишет снимок на карту памяти, а затем автоматически выключится.



### Электронно-аналоговый индикатор экспозиции

При выдержках, отличных от  $\frac{1}{3}$  шага, электронно-аналоговый индикатор экспозиции, находящийся в видоискателе и на панели управления, показывает величину недо- или переэкспонирования для текущих настроек. В зависимости от значения, выбранного для настройки пользователя **b3 (Шаг EV)**, величина недо- или переэкспонирования отображается с шагом  $\frac{1}{3}$  EV,  $\frac{1}{2}$  EV или 1 EV. Если значение выходит за пределы, доступные для системы замера экспозиции, то индикатор будет мигать.

«Шаг EV» установлен на «1/3 шага»		«Шаг EV» установлен на «1/2 шага»		«Шаг EV» установлен на «1 шаг»	
Панель управления	Видоискатель	Панель управления	Видоискатель	Панель управления	Видоискатель
Оптимальная экспозиция					
Недоэкспозиция на $\frac{1}{3}$ EV		Недоэкспозиция на $\frac{1}{2}$ EV		Недоэкспозиция на 1 EV	
Переэкспозиция более чем на 3 EV*					

\* Если выбрано значение **1/3 шага** и величина переэкспонирования превышает 2EV, в видоискателе отображается индикатор

### Объективы серии AF Micro Nikkor

В случае использования внешнего экспонометра и кольца диафрагмы объектива для установки значения диафрагмы следует принимать во внимание только коэффициент экспозиции.

### Объективы без микропроцессора

Если при использовании объектива без микропроцессора для параметра **Объектив без CPU** в меню съемки (93) указана максимальная диафрагма объектива, то на панели управления и в видоискателе отображается текущее число *f*/, округленное до ближайшего значения диафрагмы на шкале объектива. В противном случае на индикаторах диафрагмы будет отображено только количество делений шкалы  $\Delta f$ , с максимальной диафрагмой, отображаемой как  $\Delta f$ , а значение числа *f*/ необходимо считывать со шкалы на кольце диафрагмы объектива.



### СШ длинной эксп. (131)

Чтобы уменьшить уровень шума при съемке с длительной выдержкой, выберите значение «Вкл.» для параметра «СШ длинной эксп.» в меню съемки.

### Настройка пользователя b3 — Шаг EV (154)

Данная настройка предназначена для изменения выдержки и диафрагмы с шагом равным  $\frac{1}{3}$  EV (значение по умолчанию),  $\frac{1}{2}$  EV или 1 EV.

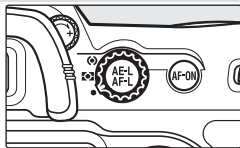
### Настройка пользователя f5 — Диски управления (170)

Настройки **Диски управления > Перекл. глав./вспом.** и **Диски управления > Уст. диафрагмы** позволяют выбрать средство управления диафрагмой: главный диск управления, вспомогательный диск управления или кольцо диафрагмы объектива. Независимо от выбранных установок вспомогательные диски управления всегда используются с объективами типа G, а кольцо диафрагмы объектива – с объективами без микропроцессора.

## Блокировка автоматической экспозиции

При использовании центро-взвешенного замера экспозиция определяется по области в центре кадра, в которой сосредоточена основная часть измерения. Подобным образом определяется экспозиция при использовании точечного замера – на основе измерения уровня освещенности в выбранной зоне фокусировки. Если во время съемки объект находится вне области замера, экспозиция будет установлена по освещенности фона, а основной объект может оказаться неправильно экспонированным. Чтобы избежать этого, используйте блокировку автоматической экспозиции:

- 1 Установите режим экспозиции **P**, **S** или **A** и выберите центро-взвешенный или точечный замер экспозиции (блокировка экспозиции в режиме **M** не действует). При использовании центро-взвешенного замера выберите с помощью мультиселектора центральную зону фокусировки (53).

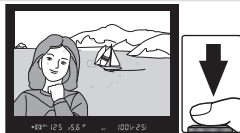


- 2 Расположите объект в выбранной зоне фокусировки и нажмите кнопку спуска затвора наполовину. Если объект размещен в зоне фокусировки и нажата наполовину кнопка спуска затвора, нажмите кнопку **AE-L/AF-L**, которая блокирует экспозицию, а также фокус (кроме режима ручной фокусировки). Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор фокусировки (●).




Если включена блокировка экспозиции, в видоискателе отображается индикатор **AE-L**.

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



**Регулировка выдержки и диафрагмы**

При блокировке экспозиции возможна регулировка следующих настроек без изменения измеренных значений экспозиции:

Режим отработки экспозиции	Настройка
Программный автоматический	Выдержка и диафрагма (гибкая программа;  63)
Автоматический с приоритетом выдержки	Выдержка
Автоматический с приоритетом диафрагмы	Диафрагма

Новые значения можно проверить в видоискателе и на панели управления. Заметьте, что при включенной блокировке экспозиции нельзя изменить метод замера (это можно сделать после снятия блокировки).

 **Область замера**

В режиме точечного замера экспозиция блокируется на значении, измеренном в пределах круга диаметром 3 мм, который расположен в центре выбранной зоны фокусировки. В режиме центрo-взвешенного замера экспозиция блокируется на значении, измеренном в пределах круга диаметром 8 мм, который расположен в центре видоискателя.

 **Настройка пользователя с1 – Фикс. таймер/АЕиАФ ( 156)**




Если для настройки **Фикс. таймер/АЕиАФ** выбрано значение **+кнопка спуска**, экспозиция будет также блокироваться при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину.

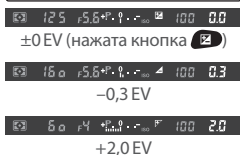
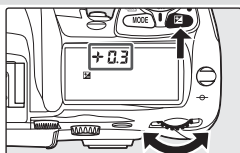
 **с2—АЕ-Л/АФ-Л ( 156)**




Данная настройка предназначена для выбора одного из действий, выполняемых кнопкой **АЕ-Л/АФ-Л**: блокировка фокуса и экспозиции (значение по умолчанию), блокировка только фокуса или только экспозиции. Кроме того, доступны следующие установки для снятия блокировки экспозиции: при повторном нажатии кнопки **АЕ-Л/АФ-Л**, при спуске затвора или при выключении экспонометра.

## Поправка экспозиции


Для достижения желаемого результата при определенных условиях освещения возможно применение поправки экспозиции, позволяющей изменить значение, предложенное фотокамерой. Общее правило таково: положительная поправка требуется, если основной объект темнее фона, а отрицательная — если основной объект светлее фона.

- 1 Нажимая кнопку , вращайте главный диск управления и следите за отображением поправки экспозиции в видоискателе и на панели управления (в видоискателе положительные значения отображаются индикатором , отрицательные — ) Поправка экспозиции может быть задана в пределах от -5 EV (недозаэкспонирование) до +5 EV (перезаэкспонирование) с шагом  $\frac{1}{3}$  EV.



После освобождения кнопки  при значениях, отличных от нулевого, в центре электронно-аналогового индикатора экспозиции будет мигать «0», а на панели управления и в видоискателе появится значок . Текущее значение поправки экспозиции можно проверить по электронно-аналоговому индикатору экспозиции или нажав кнопку .

- 2 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

Чтобы убрать поправку экспозиции, установите ее значение в «±0» или выполните двухкнопочный сброс ( 97). Выключение фотокамеры не приведет к сбросу значения поправки экспозиции.

### **Настройка пользователя b4 — Комп эксп/точн нас** 154


Данная настройка предназначена для установки шага поправки экспозиции ( $\frac{1}{2}$  EV или 1 EV).

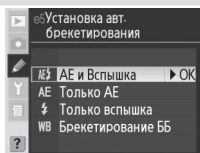
### **Настройка пользователя b5 — Комп. экспозиции** 155



При необходимости поправка экспозиции может быть установлена без использования кнопки .

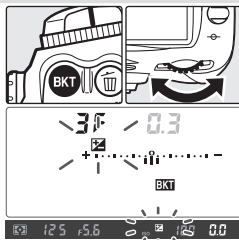
## Брекетинг экспозиции и мощности вспышки


При использовании брекетинга экспозиции варьируется значение поправки экспозиции, а в случае брекетинга мощности вспышки – значение мощности импульса (только в режиме i-TTL, а также в режиме управления с автоматической диафрагмой для вспышки SB-800). При каждом спуске затвора делается только один снимок. Таким образом, для завершения последовательности брекетинга требуется несколько снимков (до девяти). Брекетинг экспозиции и мощности вспышки рекомендуется использовать в тех случаях, когда трудно подобрать оптимальные параметры экспозиции при нехватке времени для проверки результата и точной настройки для каждого снимка.

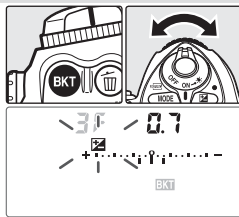
- 1 Установите нужный тип брекетинга с помощью настройки пользователя e5 (Уст. авт. БКТ;  166). Для изменения параметров экспозиции и мощности вспышки выберите значение **АЕ и Вспышка** (значение по умолчанию), для изменения только параметров экспозиции – **Только АЕ**, а для изменения только мощности вспышки – **Только вспышка**.



- 2 Для настройки количества снимков в последовательности брекетинга ( 198–199) вращайте главный диск управления, удерживая нажатой кнопку **БКТ**. При значениях, отличных от нуля, на панели управления появятся значок **БКТ** и индикатор брекетинга, а на панели управления и в видоискателе будет мигать значок .



- 3 Для установки шага изменения экспозиции вращайте вспомогательный диск управления, нажимая кнопку **БКТ** ( 198–199).



### Программы брекетинга

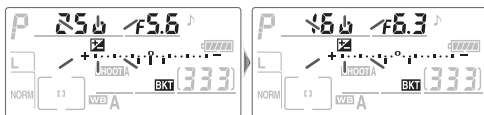
Список программ брекетинга экспозиции и вспышки см. в Приложении.

### Настройка пользователя e8 — Выбор авт. БКТ ( 167)

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

- 4** Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок. Для каждого нового снимка в последовательности брекетинга будут изменяться значения экспозиции и/или мощности вспышки в соответствии с выбранной программой брекетинга. Изменения в экспозиции суммируются с изменениями, внесенными с помощью поправки экспозиции (☒ 72), позволяя получить значение поправки экспозиции, превышающее 5EV.

Во время съемки с использованием брекетинга на панели управления отображается индикатор выполнения брекетинга. После каждого сделанного снимка на индикаторе выполнения брекетинга будет исчезать сегмент.



Для отмены брекетинга нажмите кнопку **BKT** и вращайте главный диск управления до тех пор, пока количество снимков в последовательности брекетинга не станет равным нулю, а значок **BKT** перестанет отображаться на панели управления. При следующей активации брекетинга будет восстановлена последняя использованная программа. Брекетинг также можно отменить при помощи двухкнопочного сброса (☒ 97), но в этом случае предыдущая программа брекетинга при его следующей активации не будет восстановлена. Выбор для настройки пользователя e5 значения **Брекетинг ББ** отменяет текущую программу брекетинга.





### Брекетинг экспозиции

Изменение параметров экспозиции происходит следующим образом: в программном автоматическом режиме изменяются выдержка и диафрагма, в автоматическом режиме с приоритетом выдержки – диафрагма, в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы и в ручном режиме экспозиции – выдержка. Если для настройки пользователя b1 (**Авто ISO**) установлено значение **Вкл.**, то фотокамера осуществляет автоматический подбор чувствительности ISO, позволяя получить оптимальную экспозицию, когда ее значение выходит за пределы, доступные для системы замера экспозиции. Если для настройки пользователя e5 (**Уст. авт. БКТ**) установлено значение **Только АЕ** или **АЕ и Вспышка**, а для настройки пользователя b1 (**Авто ISO**) – значение **Вкл.**, то фотокамера подберет чувствительность ISO без изменения выдержки и диафрагмы независимо от значений настройки e6 (см. ниже).

#### Режим съемки

В режимах автоспуска и покадровой съемки при каждом нажатии кнопки спуска затвора делается один снимок. В непрерывном режиме (медленном и быстром), съемка приостанавливается после достижения количества снимков, указанного в программе брекетинга. Съемка возобновляется при следующем нажатии кнопки спуска затвора.

#### Возобновление брекетинга экспозиции и мощности вспышки

При переполнении карты памяти до завершения всей последовательности брекетинга съемку можно продолжить со следующего снимка последовательности после замены карты памяти или удаления ненужных снимков. При выключении фотокамеры до завершения всей последовательности брекетинга съемку можно продолжить со следующего снимка последовательности после включения фотокамеры.

#### Настройка пользователя e6 — Ручной реж. БКТ 167)

Данный параметр позволяет настроить функцию брекетинга экспозиции и мощности вспышки для ручного режима экспозиции. Брекетинг можно настроить как для изменения мощности вспышки вместе с выдержкой и/или диафрагмой, так и только для изменения мощности вспышки.

#### Настройка пользователя e7 — Порядок авт. БКТ 167)

Данная настройка используется для изменения порядка брекетинга.

# Съемка со вспышкой

## Использование встроенной вспышки

Фотокамера D200 оснащена встроенной вспышкой с ведущим числом 12 (ISO 100 экв., метры), позволяющей использовать ее не только при недостаточном освещении, но и для выделения объектов, находящихся в тени или освещенных сзади, а также для создания живых бликов в глазах при портретной съемке.

Встроенная вспышка поддерживает следующие режимы управления:

**Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер:** Вспышка излучает серию почти невидимых предвспышек (тестирующие предвспышки) непосредственно перед основной вспышкой. Предвспышки, отраженные от объектов, регистрируются во всех областях кадра 1005-пиксельным датчиком RGB и анализируются вместе с данными, полученными от системы матричного замера экспозиции, что дает возможность выполнить корректировку выходной мощности вспышки для достижения естественного баланса между уровнем освещения основного объекта и фона. При использовании объектива типа G или D при расчете мощности вспышки учитывается информация о расстоянии. Точность расчета для объектива без микропроцессора можно увеличить, если указать параметры объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму;  93–95). Данный режим недоступен при использовании точечного замера экспозиции.

**Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер:** Мощность вспышки регулируется таким образом, чтобы установить стандартный уровень освещенности; яркость фона не учитывается. Рекомендуется для съемки сюжетов, в которых необходимо подчеркнуть основной объект за счет деталей фона или при использовании поправки экспозиции. Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер активируется автоматически при выборе точечного замера экспозиции.

### **Чувствительность ISO**

Управление в режиме i-TTL возможно в диапазоне чувствительности ISO от 100 до 1600 единиц. Управление мощностью вспышки при выборе значений чувствительности ISO более 1600 невозможно. Если для настройки пользователя b1 (**Авто ISO**;  152) установлено значение **Вкл.**, то значение чувствительности ISO подбирается автоматически в соответствии с необходимой мощностью вспышки. Это может привести к тому, что предметы на переднем плане, снятые при длительной выдержке, при дневном свете или на светлом фоне с использованием вспышки, будут недоэкспонированными. В этих случаях выберите режим вспышки, отличный от медленной синхронизации, либо используйте режим **A** или **M** и установите более открытую диафрагму.


### **Использование встроенной вспышки**

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

При нажатии кнопки спуска затвора во время перезарядки встроенной вспышки функция ослабления вибраций (доступная при использовании объективов серии VR) не работает.

Если со встроенной вспышкой было сделано подряд несколько снимков, она может на короткое время отключиться. Через некоторое время встроенная вспышка снова будет готова к использованию.




### **Угол излучения вспышки**

Встроенная вспышка может охватить поле зрения 18-мм объектива. При использовании некоторых объективов или значений диафрагмы встроенная вспышка не всегда может целиком осветить объект ( 201).



## Режимы синхронизации вспышки

Фотокамера поддерживает следующие режимы синхронизации вспышки:

Режим синхронизации вспышки	Описание
 Синхронизация по передней шторке	Рекомендуется использовать в большинстве ситуаций. В программном автоматическом режиме и в режиме с приоритетом диафрагмы выдержка устанавливается автоматически в пределах от $1/60$ с до $1/250$ с (при использовании дополнительной вспышки, оснащенной автоматической высокоскоростной FP-синхронизацией (160), диапазон выдержек составляет $1/60$ – $1/8000$ с).
 Подавление эффекта «красных глаз»	Для подавления эффекта «красных глаз» перед основной вспышкой в течение примерно одной секунды излучается предварительная вспышка. При этом зрачки глаз сужаются, что позволяет уменьшить этот неприятный эффект, иногда вызываемый вспышкой.
 Подавление эффекта «красных глаз» с медленной синхронизацией	Совместное использование подавления эффекта «красных глаз» и медленной синхронизации. Данный режим вспышки доступен только в программном автоматическом режиме экспозиции и в режиме с приоритетом диафрагмы. Чтобы избежать смазывания изображения, рекомендуется использовать штатив.
 Медленная синхронизация	Совместное использование вспышки и длительной выдержки (до 30 с) позволяет запечатлеть как объект, так и фон ночью или при недостаточном освещении. Данный режим вспышки доступен только в программном автоматическом режиме экспозиции и в режиме с приоритетом диафрагмы. Чтобы избежать смазывания изображения, рекомендуется использовать штатив.
 Синхронизация по задней шторке	В автоматическом режиме с приоритетом выдержки и ручном режиме экспозиции вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора, что дает возможность создать эффект светового шлейфа, который тянется за движущимся объектом. С помощью медленной синхронизации по задней шторке в программном автоматическом режиме и режиме с приоритетом диафрагмы можно запечатлеть как объект, так и фон. Чтобы избежать смазывания изображения, рекомендуется использовать штатив.

### **Подавление эффекта «красных глаз»**

Некоторые объективы могут мешать работе системы подавления эффекта «красных глаз», закрывая собой свет лампы, излучающей предвспышку.

### **Система студийного освещения**

Синхронизацию по задней шторке нельзя использовать с системой студийного освещения, так как трудно добиться правильной работы системы синхронизации.

### **Совместимые объективы**

Сведения об объективах, которые можно использовать со встроенной вспышкой, см. в Приложении.

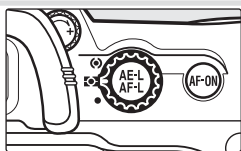
### **Настройка пользователя e3 — Реж. встр. вспышки (161)**

Можно установить следующие режимы вспышки: **TTL**, **Ручной**, **Повторная вспышка** и **Режим управления**. При максимальной используемой мощности вспышки в **Ручном** режиме ведущее число встроенной вспышки равно 13 (100 ед. ISO, метры). В режиме **Повторная вспышка** встроенная вспышка неоднократно срабатывает, пока открыт затвор. Мощность импульса, количество вспышек и интервал можно задать в соответствующем меню. **Режим управления** предназначен для беспроводного дистанционного управления вспышками SB-800, SB-600, или SB-R200.

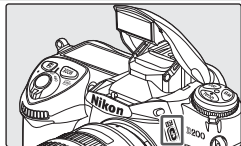
## Использование встроенной вспышки

Для использования встроенной вспышки выполните следующие действия.

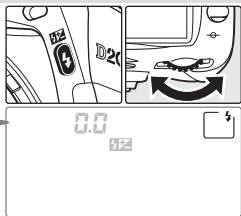
- 1 Выберите режим замера экспозиции (☼ 61). Установите матричный или центрo-взвешенный режим замера, чтобы использовать возможности сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер. Стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер активируется автоматически при выборе точечного замера экспозиции.



- 2 Нажмите кнопку открывания вспышки. Встроенная вспышка поднимется, и начнется ее зарядка. Когда вспышка полностью зарядится, загорится индикатор готовности вспышки.



- 3 Нажмите кнопку и вращайте главный диск управления, пока на панели управления не появится индикатор нужного режима синхронизации вспышки.



- 1 Доступна только при использовании режимов экспозиции **P** и **A**. В режимах **S** и **M** режим синхронизации (подавление эффекта «красных глаз») выбирается при отпускании кнопки .
- 2 В режимах экспозиции **P** и **A** при отпускании кнопки будет установлен режим синхронизации (медленная синхронизация по задней шторке).
- 3 Доступна только при использовании режимов экспозиции **P** и **A**. В режимах **S** и **M**, (синхронизация по передней шторке) выбирается при отпускании кнопки .

### Когда вспышка не используется

Если вспышка не используется, то для экономии заряда батареи закройте вспышку, мягко нажав вниз, пока она не зафиксируется в исходном положении.

- 4** Нажмите наполовину кнопку спуска затвора и проверьте параметры экспозиции (выдержку и диафрагму). Ниже перечислены значения выдержки и диафрагмы, доступные при использовании встроенной вспышки.

Режим отработки экспозиции	Выдержка	Диафрагма	
<b>P</b>	Автоматически устанавливается фотокамерой ( $1/250$ – $1/60$ с) <sup>1</sup>	Автоматически устанавливается фотокамерой	63
<b>S</b>	Устанавливается пользователем ( $1/250$ –30 с) <sup>2</sup>	Автоматически устанавливается фотокамерой	64
<b>A</b>	Автоматически устанавливается фотокамерой ( $1/250$ – $1/60$ с) <sup>1</sup>	Значение, выбранное пользователем <sup>3</sup>	66
<b>M</b>	Устанавливается пользователем ( $1/250$ –30 с) <sup>2</sup>	Значение, выбранное пользователем <sup>3</sup>	68

- 1 Предельное значение длительной выдержки устанавливается с помощью настройки пользователя e2 (**Выд. при вспышке**; 161). Независимо от выбранного значения фотокамера может использовать значения выдержки до 30 с для синхронизации в режимах медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке и медленной синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз».
- 2 При использовании встроенной или дополнительной вспышки значения выдержек короче  $1/250$  с будут сброшены к значению  $1/250$  с.
- 3 Дальность действия вспышки зависит от значения чувствительности ISO и диафрагмы. При установке диафрагмы в режимах **A** и **M** руководствуйтесь таблицей дальности действия вспышки ( 200).

- 5** Убедитесь, что в видоискателе появился индикатор готовности вспышки. При использовании встроенной вспышки затвор блокируется, если не отображается индикатор готовности вспышки.




- 6** Скомпонуйте кадр; убедитесь, что объект находится в пределах диапазона дальности действия вспышки ( 200); выполните фокусировку и сделайте снимок. Если после того, как был сделан снимок, мигает в течение примерно трех секунд индикатор готовности вспышки, это значит, что вспышка сработала на своей максимальной мощности и снимок может быть недоэкспонирован. Проверьте результат съемки на экране. Если снимок недоэкспонирован, измените настройки и повторите съемку.

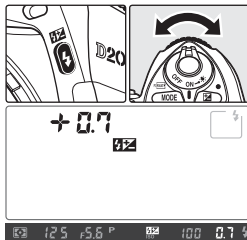
#### **Настройка пользователя e1 — Вид. синхр. вспышки** ( 160)




Этот параметр позволяет включить автоматическую высокоскоростную FP-синхронизацию (требуется вспышка SB-800, SB-600 или SB-R200; недоступна, если срабатывает встроенная вспышка), а также ограничить минимальную скорость синхронизации значениями, превышающими  $1/250$  с. Чтобы в режимах экспозиции **S** и **M** установить выдержку, равную предельному значению скорости синхронизации, выберите значение, меньшее чем минимально допустимая выдержка (30 с или **bu** **!b**). Индикатор режима синхронизации вспышки на панели управления будет показывать значок X.


## Поправка мощности вспышки

Поправка мощности вспышки позволяет увеличить или уменьшить мощность импульса вспышки относительно значения, установленного встроенной системой управления вспышкой. Увеличение мощности вспышки повышает яркость основного объекта, а уменьшение предотвращает появление на снимке слишком светлых мест или бликов. Общее правило таково: положительная поправка требуется, если основной объект темнее фона, а отрицательная — если основной объект светлее фона.

Нажимая кнопку , вращайте вспомогательный диск управления и установите нужное значение поправки мощности вспышки, отображаемое на панели управления или в видоискателе. Поправка мощности вспышки может быть установлена в пределах от  $-3$  EV (темнее) до  $+1$  EV (светлее) с шагом  $1/3$  EV.



Если установленное значение отличается от « $\pm 0$ », то на панели управления и в видоискателе после освобождения кнопки  появится значок . Текущее значение поправки мощности вспышки можно проверить, нажав кнопку .

Чтобы убрать поправку мощности вспышки, установите ее значение в « $\pm 0$ » или выполните двухкнопочный сброс ( 97). Выключение фотокамеры не приводит к сбросу значения поправки мощности вспышки.

### Использование поправки мощности вспышки с дополнительными вспышками

Поправка мощности вспышки также доступна при подключении вспышек SB-800 или SB-600.

### Моделирующий свет

Моделирующий свет излучается встроенной вспышкой, а также вспышками SB-800, SB-600 и SB-R200 (приобретаются отдельно) при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости. Моделирующий свет отключается с помощью настройки пользователя e4


(Моделирующий свет,  166).

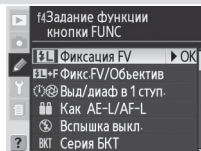
### Настройка пользователя b3 — Шаг EV ( 154)

Данная настройка предназначена для установки шага поправки мощности вспышки ( $1/2$  EV или 1 EV).

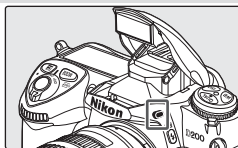
## Фиксация FV

Данная функция предназначена для блокировки значения мощности вспышки, что позволяет перекомпоновать кадр, не изменяя это значение. Тем самым обеспечивается соответствие мощности вспышки освещению объекта, даже если объект находится не в центре кадра. Мощность вспышки регулируется автоматически в соответствии с изменениями чувствительности ISO или значением диафрагмы. Для использования блокировки мощности вспышки выполните следующие действия.

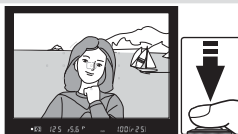
- 1 Установите значение **Фиксация FV** или **Фикс. FV/Объектив** для настройки пользователя f4 (**Кнопка FUNC**;  170).



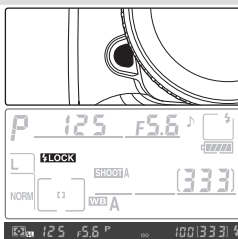
- 2 Нажмите кнопку открывания вспышки.



- 3 Расположите объект в центре кадра и нажмите кнопку спуска затвора наполовину для выполнения фокусировки.



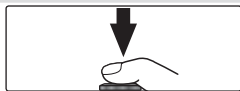
- 4 Нажмите кнопку FUNC. Будет произведена тестирующая предвспышка, позволяющая определить необходимую мощность импульса вспышки. Мощность вспышки будет зафиксирована на этом уровне, а на панели управления и в видоискателе появятся индикаторы блокировки мощности вспышки (**LOCK** и **L**).



- 5 Перекомпонуйте кадр.



- 6** Нажмите спусковую кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок. Если необходимо, можно сделать другие снимки, не снимая блокировку мощности вспышки.



- 7** Чтобы отключить блокировку мощности вспышки, нажмите кнопку FUNC. и убедитесь, что индикаторы блокировки мощности вспышки (**LOCK** и **FL**) не отображаются на панели управления и в видоискателе.



#### Использование блокировки мощности вспышки с дополнительными вспышками

Блокировка мощности вспышки также доступна при использовании вспышек SB-800, SB-600 и SB-R200 (приобретаются дополнительно). Установите для этих вспышек режим TTL (вспышку SB-800 можно также использовать в режиме AA; подробные сведения см. в руководстве пользователя вспышки). При использовании блокировки мощности вспышки будет меняться в соответствии с положением головки вспышки при увеличении.

Если для настройки пользователя e3 (**Встроенная вспышка**; 161) выбран параметр **Режим управления**, блокировка мощности вспышки может использоваться с ведомыми вспышками SB-800, SB-600 или SB-R200 при условии, что: (а) любая из встроенных вспышек, вспышек группы А или группы В находится в режиме TTL; (б) группа из вспышек SB-800 находится в режиме TTL или AA.




#### Использование блокировки мощности вспышки со встроенной вспышкой

Если встроенная вспышка используется отдельно, то функция блокировки мощности вспышки доступна при условии, что для настройки пользователя e3 (**Встроенная вспышка**; 161) выбран параметр **TTL** (по умолчанию).



# Режим автопуска

Автопуск полезен для уменьшения вибраций фотокамеры во время съемки, а также для создания автопортретов.

- 1 Установите фотокамеру на штатив (рекомендуется) или поместите ее на ровную устойчивую поверхность.

- 2 Нажмите фиксатор диска выбора режимов и установите диск выбора режимов в положение  (режим автопуска).

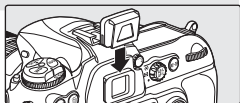


- 3 Скомпонуйте кадр и выполните фокусировку. Если задействована система автофокусировки, то после включения автопуска следите за тем, чтобы работе объектива ничего не мешало. В режиме покадровой АФ  51 съемка возможна только при отображении в видоискателе индикатора фокусировки .

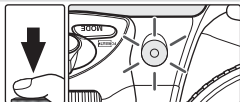


## Закройте шторку окуляра видоискателя

В любом режиме экспозиции, кроме ручного, снимите наглазник окуляра видоискателя и вставьте наглазник окуляра DK-5, как показано на рисунке. Это предотвратит влияние света, попадающего через видоискатель, на установку параметров экспозиции.



- 4 Чтобы включить автопуск, нажмите кнопку спуска затвора до конца. Начнет мигать индикатор автопуска (лампа подсветки АФ), и включится прерывистый звуковой сигнал. За две секунды до спуска затвора индикатор автопуска перестанет мигать, а звуковой сигнал станет более частым.



## Встроенная вспышка

Если включен автопуск, то при открывании встроенной вспышки до спуска затвора автопуск отключится. Чтобы запустить автопуск после открывания встроенной вспышки, дождитесь отображения в видоискателе индикатора готовности вспышки, а затем нажмите кнопку спуска затвора.

Для выключения автопуска перед выполнением съемки нажмите фиксатор диска выбора режимов и поверните диск в другое положение.

## bulb

В режиме автопуска значение выдержки **bulb** составляет примерно  $\frac{1}{6}$  с.

## Настройка пользователя c4 – Таймер автопуска 157

Время работы таймера автопуска может принимать следующие значения: 2с, 5с, 10с (значение по умолчанию) или 20с.

# Наложение снимков и многократное экспонирование

Предусмотрены следующие режимы объединения нескольких изображений в одном снимке.

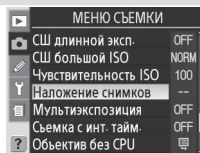
- **Наложение снимков:** При использовании данного режима два изображения в формате RAW объединяются в одном снимке, который сохраняется отдельно. Исходные изображения должны находиться на одной карте памяти.
- **Мультиэкспозиция:** Один кадр экспонируется от двух до десяти раз с сохранением результата в одном снимке. В данном режиме сохранение отдельных изображений не выполняется.

## Наложение снимков

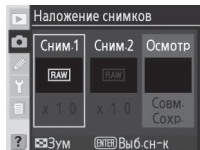
Для создания наложений используется параметр **Наложение снимков**, находящийся в меню съемки.

- 1 Новый снимок сохраняется с текущими параметрами качества и размера изображения. Поэтому перед выполнением наложения необходимо задать эти параметры (📷 28).

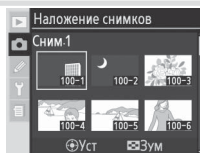
- 2 Выберите в меню съемки пункт **Наложение снимков** (📷 124) и нажмите правую часть мультиселектора.



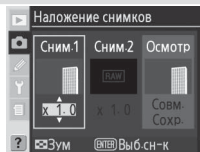
Появится изображение предварительного просмотра с выделенным параметром **Сним. 1**.



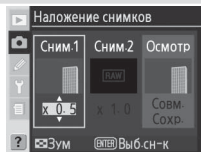
- 3 Для просмотра сохраненных на карте памяти снимков в формате RAW нажмите кнопку **ENTER**. Нажимая левую или правую части мультиселектора, выделите нужный снимок. Чтобы увеличить выбранный снимок, нажмите и удерживайте кнопку **+**.



- 4 Чтобы выбрать выделенный снимок и вернуться к экрану предварительного просмотра, нажмите центральную часть мультиселектора. Выбранный снимок появится под названием **Сним. 1**.

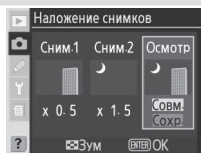


- 5 Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите коэффициент увеличения, из диапазона от 0,1 до 2,0. По умолчанию для данного параметра используется значение 1,0. Выбор значения 0,5 уменьшает изображение в 2 раза, а значения 2,0 — увеличивает в 2 раза. Результат применения выбранного коэффициента отображается в окне предварительного просмотра.



- 6 Нажимая левую или правую часть мультиселектора, выберите в меню пункт **Сним.2**. Повторите шаги 3–5, чтобы выбрать второй снимок и соответствующий коэффициент увеличения.

- 7 Нажмите левую или правую часть мультиселектора и выберите параметр **Совм.** Нажмите кнопку **ENTER**. Появится окно подтверждения. Чтобы сохранить новое изображение без запроса на подтверждение, выберите параметр **Сохр.** и нажмите кнопку **ENTER**. Для сохранения нового изображения нажмите кнопку **ENTER**. Для возврата к экрану предварительного просмотра нажмите кнопку **ESC**.



### Выбор снимков для наложения

Для наложения можно использовать только те снимки, которые сделаны с помощью фотокамеры D200 и сохранены в формате RAW. Остальные снимки не будут отображены в списке уменьшенных изображений. Скрытые снимки не отображаются и не могут быть выбраны.

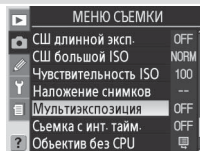
### Наложение снимков

Новый снимок сохраняется с использованием текущих значений качества и размера изображения, а также имени файла. В нумерации имени файла используется число, полученное путем увеличения на единицу наибольшего номера файла в текущей папке. Для нового снимка используются параметры первого из выбранных снимков (**Сним. 1**): значение баланса белого, величина повышения резкости, цветовое пространство, режим цвета, регулировка оттенка, дата съемки, режим замера экспозиции, значения выдержки и диафрагмы, режим отработки экспозиции, поправка экспозиции, фокусное расстояние, ориентация и другие.

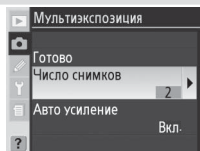
## Мультиэкспозиция

Для выполнения многократного экспонирования выполните следующие действия.

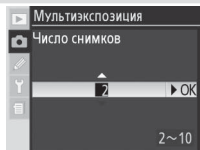
- 1 Выберите в меню съемки пункт **Мультиэкспозиция** (124) и нажмите правую часть мультиселектора.



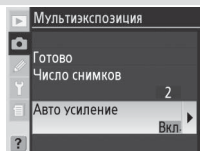
- 2 Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите параметр **Число снимков** и нажмите правую часть мультиселектора.



- 3 Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора нужного количества снимков. Чтобы вернуться в меню многократного экспонирования, нажмите правую часть мультиселектора.

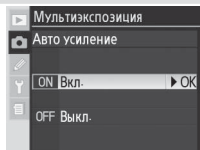


- 4 Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите параметр **Авто усиление** и нажмите правую часть мультиселектора.

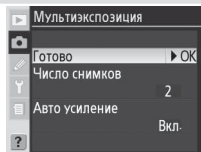


- 5 Нажимая на верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите для данного параметра одно из следующих значений.

Параметр	Описание
<b>Вкл.</b> (по умолчанию)	Коэффициент увеличения изменяется в зависимости от количества сделанных снимков (для двух снимков используется коэффициент $\frac{1}{2}$ , для трех снимков — $\frac{1}{3}$ и т. д.).
<b>Выкл.</b>	При выполнении многократного экспонирования коэффициент увеличения не изменяется.



- 6 Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите параметр **Готово** и нажмите правую часть мультиселектора.



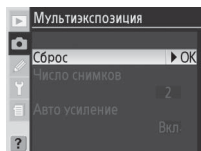
На панели управления появится значок



- 7 Скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок. В режиме непрерывной быстрой или медленной съемки (26) фотокамера делает все снимки за одну серию. В режиме покадровой съемки при каждом нажатии кнопки спуска затвора делается один снимок. Для съемки всех кадров следует нажать кнопку спуска затвора соответствующее число раз. Съемка автоматически прекращается при выполнении одного из следующих условий.



- Во время съемки в течение 30 секунд не было произведено никаких действий или в течение 30 секунд после того, как в режиме просмотра или при использовании меню отключился экран.
- В меню многократного экспонирования выбран параметр **Сброс** или **Отмена**, а затем нажата правая часть мультиселектора.
- При выключении фотокамеры.
- Если разряжена батарея.
- При удалении снимков.



Если не было сделано заданное количество снимков, то результирующее изображение будет создано с использованием уже имеющихся снимков. Если для параметра **Авто усиление** установлено значение **Вкл.**, то коэффициент увеличения будет изменен в зависимости от количества сделанных снимков. Чтобы прекратить съемку и не создавать изображение с использованием многократного экспонирования, выключите фотокамеру, удерживая нажатой клавишу

При выполнении съемки на фотокамере будет мигать значок

После окончания съемки режим многократного экспонирования будет отключен, и значок

исчезнет. Для создания новых снимков с помощью многократного экспонирования повторите шаги 1–7.




### Замена карты памяти

Не извлекайте и не меняйте карту памяти при съемке в режиме многократного экспонирования.

### Информация о фото

Информация о снимке, отображаемая на экране в режиме просмотра (включая дату съемки и ориентацию фотокамеры), относится к первому снимку в серии многократного экспонирования.


### Автоматическое отключение экспонометра

Если для настройки пользователя с3 (**Эксп.-автовыкл.**,  157) выбрано любое значение, кроме **Нет ограничения**, или не используется блок питания EH-6 (приобретается отдельно), а также если в течение 30 с не производилось никаких действий, то съемка будет завершена с сохранением результата многократного экспонирования. Чтобы избежать отключения экспонометра до завершения 30-секундного интервала, к значению задержки автовыключения экспонометра в момент начала съемки добавляется 30 с. Исходное значение задержки восстанавливается по окончании съемки.

### Баланс белого ( 35)

Если параметр Баланс белого имеет значение **Авто**, то при использовании режима многократного экспонирования для баланса белого будет установлено значение, соответствующее параметру для прямого солнечного света. Используйте установку **Авто** только в том случае, если объект освещен прямым солнечным светом.

### Интервальная съемка

Если до начала съемки включен режим интервальной съемки, то запись снимков выполняется с указанным интервалом, пока не будет сделано количество снимков, указанное в меню многократного экспонирования (при этом количество снимков в меню интервальной съемки игнорируется). По окончании съемки полученные снимки будут записаны как единое изображение, а режимы многократного экспонирования и интервальной съемки будут отменены. Помните, что если для настройки пользователя с3 (**Эксп.-автовыкл.**,  157) выбрано любое значение, кроме **Нет ограничения**, или не используется блок питания EH-6 (приобретается отдельно), то съемка будет автоматически завершена, если в течение 30 секунд не производилось никаких действий. Поэтому при съемке с многократным экспонированием и интервальным таймером рекомендуется установить значение интервала меньше 30 секунд, выбрать для настройки пользователя с3 (**Эксп.-автовыкл.**,  157) значение **Нет ограничения** либо использовать блок питания. Отключение режима многократного экспонирования приводит к отключению режима интервальной съемки.

### Брекетинг и другие настройки

При включении режима многократного экспонирования брекетинг отключается и не может быть включен до окончания съемки. Пока включен режим многократного экспонирования, невозможно отформатировать карту памяти и изменить следующие параметры: все параметры меню съемки, за исключением **Съемка с инт. тайм.** (данный параметр может быть изменен только перед началом съемки), а также параметр **Уд. пыли-этал. снимок** и **Фиксация зеркала**.

### Двухкнопочный сброс ( 97)

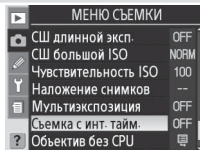
Выполнение двухкнопочного сброса не влияет на параметры многократного экспонирования. А также не отключает режим многократного экспонирования.



# Интервальная съемка

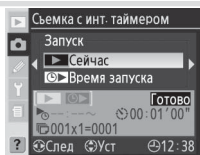
Фотокамера D200 имеет возможность автоматической съемки через заданные промежутки времени.

- 1 Выберите в меню съемки пункт **Съемка с инт. тайм.** (124) и нажмите правую часть мультиселектора.

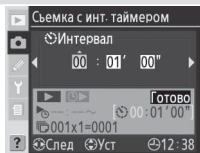


- 2 Чтобы выбрать один из следующих параметров **Запуск**, нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора.

- **Сейчас:** съемка начнется с задержкой примерно 3 с.
- **Время запуска:** съемка начнется в момент **Запуск**.



- 3 Используйте левую и правую части мультиселектора для выбора нужного параметра, а верхнюю и нижнюю — для изменения настроек интервального таймера.



Параметр	Описание
<b>Время запуска</b>	Предназначен для ввода времени начала интервальной съемки, если для параметра <b>Запуск</b> выбрано значение <b>Время запуска</b> . Используйте левую или правую часть мультиселектора для выделения часов или минут, а верхнюю или нижнюю — для изменения значения времени. Недоступен при выборе для параметра <b>Запуск</b> значения <b>Сейчас</b> .
<b>Интервал</b>	Используется для ввода значения интервала между снимками. Нажимайте левую или правую часть мультиселектора для выделения часов, минут или секунд, а верхнюю или нижнюю – для изменения значения времени. Следует помнить, что фотокамера не может делать снимки с интервалом, который короче значения выдержки или времени, необходимого для сохранения снимка.
<b>Выбор инт.сн-ков</b>	Предназначен для выбора количества интервалов и количества снимков для каждого интервала. Используйте левую или правую часть мультиселектора для выделения количества интервалов или снимков, а верхнюю или нижнюю – для изменения значения. Общее количество снимков интервальной съемки отображается справа.
<b>Осталось интервалов*/снимков</b>	Отображает количество оставшихся интервалов и общее количество оставшихся снимков для текущей программы интервальной съемки. Данный параметр не изменяется.
<b>Запуск</b>	Выберите значение <b>Выкл.</b> для выхода без запуска интервальной съемки. Для запуска интервальной съемки выберите <b>Вкл.</b> и нажмите <b>OK</b> . Съемка начнется в указанное время и будет длиться на протяжении указанного количества интервалов.

- 4** Выберите параметр **Запуск** в нижней части меню интервальной съемки. С помощью верхней или нижней части мультиселектора выберите параметр **Вкл.** и нажмите кнопку **ENTER**. В указанное время будет сделана первая серия снимков. Съемка продолжится через заданные интервалы, пока не будут сделаны все снимки. Если выполнение съемки с использованием текущих параметров невозможно (например, если выдержка **b** **1** **b** определяется в ручном режиме или если время начала съемки отстоит от текущего момента времени менее чем на одну минуту), будет отображено предупреждающее сообщение и снова появится меню съемки.

Рекомендуется использовать штатив.

#### **✓ Пробный снимок**

Перед началом интервальной съемки сделайте пробный снимок при текущих настройках и просмотрите результат на экране. Обратите внимание, что перед каждым снимком производится фокусировка. Поэтому, если в режиме покадровой АФ фотокамера не может сфокусироваться, съемка выполняться не будет.

#### **🔧 Используйте надежный источник питания**

Для обеспечения непрерывной работы убедитесь, что батарея полностью заряжена. В случае необходимости зарядите батарею или используйте блок питания EH-6 (приобретается отдельно).

#### **🔧 Проверка времени**

Перед установкой времени начала съемки выберите в меню настройки пункт **Мировое время** и проверьте правильность установки даты и времени (🕒 12).

#### **🔧 Недостаточный объем памяти**

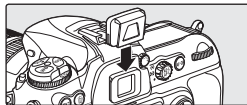
При переполнении карты памяти режим интервальной съемки будет активен, но съемка производиться не будет. Удалите ненужные снимки или выключите фотокамеру и установите другую карту памяти. После включения фотокамеры интервальная съемка будет приостановлена. Сведения о возобновлении интервальной съемки см. на следующей странице в разделе «Временная остановка интервальной съемки».

#### **🔧 Серия**

Настройте функцию брекетинга до начала интервальной съемки. Если во время интервальной съемки выполняется брекетинг экспозиции и/или мощности вспышки, то для каждого интервала будет сделано количество снимков, заданное в программе брекетинга, независимо от количества снимков, указанного в настройках интервальной съемки. Если во время интервальной съемки выполняется брекетинг баланса белого, то для каждого интервала делается только один снимок, а затем он обрабатывается для получения количества копий, указанных в программе брекетинга.

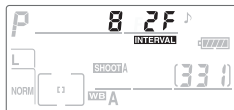
#### **🔧 Крышка окуляра**

В режимах экспозиции, отличных от ручного, снимите наглазник окуляра видоискателя и установите поставляемую в комплекте крышку окуляра DK-5, чтобы свет, попадающий через видоискатель, не влиял на установку параметров экспозиции.



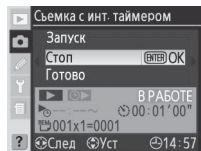
### Во время съемки

Во время интервальной съемки на панели управления будет мигать индикатор **INTERVAL**. Непосредственно перед началом следующего интервала на индикаторе выдержки появится количество оставшихся интервалов, а на индикаторе диафрагмы — количество оставшихся снимков в текущем интервале. Кроме того, количество оставшихся интервалов и количество снимков в каждом интервале можно просмотреть, нажав наполовину кнопку спуска затвора (после освобождения кнопки будут отображаться значения выдержки и диафрагмы, пока не отключится экспонометр).



Для просмотра во время съемки настроек интервального таймера выберите в перерыве между сериями снимков пункт

**Съемка с инт. тайм.** Во время интервальной съемки в соответствующем меню отображается следующая информация: время начала съемки, интервал съемки, указанное количество интервалов, указанное количество снимков, а также количество оставшихся интервалов и снимков. Изменить все эти параметры во время интервальной съемки нельзя.

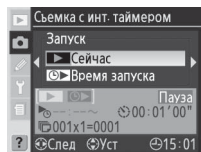


### Временная остановка интервальной съемки

Для временной остановки интервальной съемки выполните следующие действия.

- В перерыве между сериями снимков нажмите кнопку **ENTER**.
- В нижней части меню интервальной съемки выберите параметр **Запуск**, а затем, используя верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите параметр **Пауза** и нажмите кнопку **ENTER**.
- Выключите фотокамеру (при необходимости, пока выключена фотокамера, можно заменить карту памяти). После включения фотокамеры интервальная съемка будет приостановлена.




Чтобы возобновить съемку, выберите один из параметров **Запуск**, описанных в действии 2 (89). Если выбрано значение **Время запуска**, то можно установить новое время запуска (см. действие 3); изменить интервал, количество интервалов и количество снимков нельзя. В нижней части меню интервальной съемки выберите параметр **Запуск**, а затем, используя верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите значение **Перезапуск** и нажмите кнопку **ENTER**.



## Преращение интервальной съемки

Для прекращения интервальной съемки выберите в нижней части меню интервальной съемки параметр **Запуск**, а затем, используя верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите значение **Готово** и нажмите кнопку .

Преращение интервальной съемки осуществляется также в следующих случаях.



- При выполнении двухкнопочного сброса  97).
- При выборе в меню съемки пункта **Сброс меню**  127).
- При изменении настроек брекетинга  73).
- Разряжена батарея.

После завершения интервальной съемки возобновляется режим обычной съемки.



## Во время съемки



При выполнении интервальной съемки можно свободно менять настройки меню и параметры съемки. Обратите внимание, что:

- Выполнение двухкнопочного сброса  97) или изменение настроек брекетинга  73) приводит к отмене интервальной съемки.
- Перед началом каждого интервала экран отключается примерно на четыре секунды.



## Мультиэкспозиция

Для съемки с многократным экспонированием можно использовать интервальную съемку  86).

## Режим съемки

Указанное для каждого интервала число снимков будет сделано независимо от выбранного режима съемки. В режиме **Сн** (непрерывная быстрая съемка) съемка производится со скоростью пять кадров в секунду. В режимах **S** (покадровая съемка), **СL** (непрерывная медленная съемка) и **Мир** (с поднятым зеркалом) съемка выполняется со скоростью, указанной в настройке пользователя d4 (**Скорость съемки**;  158). В режиме  (автоспуск) при съемке каждого кадра используется соответствующая задержка перед срабатыванием затвора. В режиме **Мир** зеркало поднимается автоматически непосредственно перед съемкой каждого кадра.

## Банки меню съемки

Изменения настроек интервальной съемки применяются ко всем банкам меню съемки  125). При сбросе настроек меню съемки с помощью параметра **Сброс меню**  127) настройки интервальной съемки принимают следующие значения.

- Время запуска: **Сейчас**
- Интервал: 00:01 '00"
- Количество интервалов: 1
- Количество кадров: 1
- Запуск: **Выкл.**

# Объективы без микропроцессора

При использовании объектива без микропроцессора можно получить доступ к различным функциям управления, указав данные объектива (фокусное расстояние и максимальную диафрагму). Если известно фокусное расстояние объектива:

- возможно использование автоматической регулировки увеличения со вспышками SB-800 и SB-600;
- в сведениях о снимке отображается фокусное расстояние объектива (отмечено звездочкой).

Если известна максимальная диафрагма объектива:

- на панели управления и в видоискателе отображается значение диафрагмы;
- при изменении диафрагмы регулируется мощность вспышки;
- в сведениях о снимке отображается значение диафрагмы (отмечено звездочкой).

Если указаны фокусное расстояние и максимальная диафрагма объектива:

- появляется возможность использования цветового матричного замера (обратите внимание, что для ряда объективов, включая объективы Reflex-Nikkor, получить точные измерения можно с помощью центрo-взвешенного или точечного замера экспозиции);
- Повышается точность центрo-взвешенного и точечного замеров, а также сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер

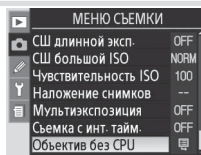
## Установка значения фокусного расстояния объектива

Указать фокусное расстояние объектива можно с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки или с помощью кнопки FUNC. и главного диска управления. Доступны следующие настройки.

- 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 Объектив без CPU

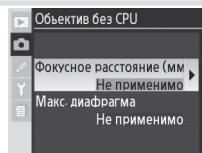
- 1 Выберите в меню съемки (124) пункт **Объектив без CPU** и нажмите правую часть мультиселектора.



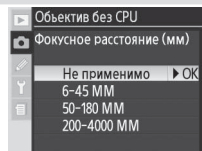
### Кнопка FUNC.

Перед настройкой характеристик объектива с помощью кнопки FUNC. опустите встроенную вспышку и отключите дополнительные вспышки (если они установлены).

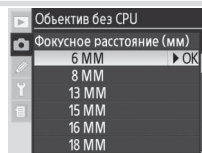
- 2** Выделите параметр **Фокусное расстояние** и нажмите правую часть мультиселектора.




- 3** Укажите нужную группу для объектива (**6–45 MM, 50–180 MM, 200–4000 MM**) и нажмите правую часть мультиселектора.

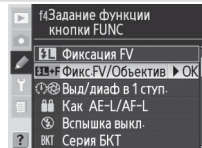


- 4** Выберите значение фокусного расстояния объектива (в мм) и нажмите правую часть мультиселектора.

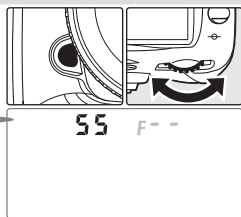


### Кнопка FUNC.

- 1** Установите значение **Фикс. FV/Объектив** для настройки пользователя f4 (**Кнопка FUNC**;  170).



- 2** Нажмите кнопку FUNC. и вращайте главный диск управления. Значение фокусного расстояния отображается на панели управления:



### Если нужного фокусного расстояния нет в списке

Если в списке отсутствует точное значение фокусного расстояния, выберите ближайшее значение, которое больше фактического фокусного расстояния данного объектива.

### Установка значения диафрагмы по умолчанию

При выборе фокусного расстояния параметр **Макс. диафрагма** примет последнее значение, которое выбиралось с данным фокусным расстоянием.

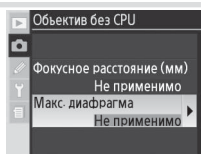
## Установка значения максимальной диафрагмы

Указать максимальную диафрагму объектива можно с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки или с помощью кнопки FUNC. и вспомогательного диска управления. Доступны следующие значения числа  $f/$ :

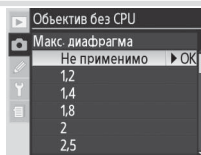
- 1,2; 1,4; 1,8; 2; 2,5; 2,8; 3,3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9,5; 11; 13; 15; 16; 19; 22

### Меню Объектив без CPU


- 1 Выберите в меню **Объектив без CPU** пункт **Макс. диафрагма** и нажмите правую часть мультиселектора.

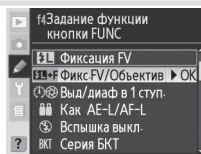


- 2 Укажите число  $f/$ , соответствующее максимальной диафрагме объектива, и нажмите правую часть мультиселектора.

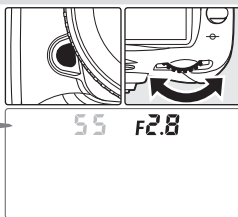


### Кнопка FUNC.

- 1 Установите значение **Фикс. FV/Объектив** для настройки пользователя f4 (**Кнопка FUNC.**;  170).



- 2 Нажмите кнопку FUNC. и поверните вспомогательный диск управления. Значение максимальной диафрагмы отображается на панели управления:



### Зум-объективы

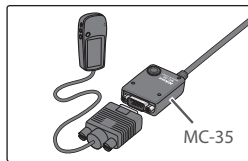
При изменении фокусного расстояния объектива без микропроцессора параметры объектива не корректируются. После изменения фокусного расстояния выберите новые значения для фокусного расстояния и максимальной диафрагмы.


# Использование GPS-устройства


Фотокамера D200 позволяет подключать GPS-устройства Garmin и Magellan, поддерживающие формат данных National Marine Electronics Association NMEA0183 версии 2.01, и сохранять сведения о месте съемки. Данные устройства подключаются к 10-контактному разъему фотокамеры. Для подключения используется кабель адаптера GPS MC-35 (приобретается отдельно;  182). Подтверждена успешная работа с фотокамерой следующих GPS-устройств:



- модели серии Garmin eTrex, оснащенные разъемом для подключения к компьютеру;
- модели серии Magellan SportTrak, оснащенные разъемом для подключения к компьютеру.

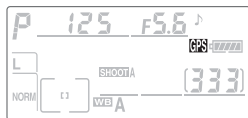
Указанные устройства подключаются к разъему кабеля MC-35 с использованием кабеля с 9-контактным разъемом типа D, поставляемого изготовителем устройства. Подробные сведения см. в руководстве по использованию кабеля MC-35. Перед включением фотокамеры на устройстве GPS включите режим NMEA (4800 бод).



После установки связи с устройством GPS на панели управления фотокамеры появляется значок .

Пока на панели управления отображается данный значок, экспонометр отключаться не будет. Если во время съемки отображается значок , то сведения, сохраняемые со снимками, включают дополнительную




страницу ( 100), содержащую текущие значения долготы, широты, высоты над уровнем моря и универсального синхронизированного времени (UTC). Если в течение двух секунд фотокамера не получает данных от GPS-устройства, значок  исчезает, а сохранение GPS-информации прекращается.




## Универсальное синхронизированное время (UTC)

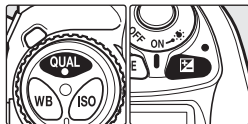
Значение UTC генерируется GPS-устройством и не зависит от показания часов фотокамеры.

## Данные GPS

Данные GPS сохраняются только при отображении значка . Перед съемкой убедитесь, что на панели управления отображается значок . Появление мигающего значка  обозначает, что GPS-устройство выполняет поиск сигнала. Снимки, сделанные во время поиска, не содержат данных GPS.

## Двухкнопочный сброс

Перечисленные ниже настройки фотокамеры можно сбросить в исходное состояние одновременным нажатием и удержанием в течение более двух секунд кнопок **QUAL** и  (эти кнопки помечены зеленой точкой). Вся индикация во время сброса настроек на короткое время отключается. Настройки пользователя не сбрасываются.




Параметр	По умолчанию
Зона фокусировки	Центральная*
Режим отработки экспозиции	Программный автоматический
Гибкая программа	Выкл.
Поправка экспозиции	±0
Блокировка автоэкспозиции	Выкл.†

Параметр	По умолчанию
Серия	Выкл.‡
Режим синхронизации вспышки	Синхронизация по передней шторке
Поправка мощности вспышки	±0
Блокировка мощности вспышки	Выкл.

\* Если установлен групповой динамический режим АФ, то выбирается центральная группа.

† Настройка пользователя с2 (**AE-L/AF-L**) сохраняется.

‡ Количество кадров принимает нулевое значение. Шаг брекетинга принимает значение 1 EV (брекетинг экспозиции/мощности вспышки) или 1 (брекетинг баланса белого).

Также сбрасываются следующие параметры меню съемки. При сбросе принимают исходные значения настройки только текущего банка, выбранного с помощью параметра **Банк меню съемки**  (125). Настройки в других банках сохраняются.

Параметр	По умолчанию
Кач-во снимка	JPEG стандартное
Размер снимка	Большой

Параметр	По умолчанию
Баланс белого	Авто*
Чувствительность ISO	100

\* Точная настройка принимает нулевое значение.

### Сброс меню съемки (127)


Остальные параметры для текущего банка меню съемки можно сбросить, выбрав значение **Да** для параметра **Сброс меню** в меню съемки.

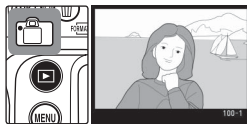
### Настройка пользователя R – Сброс меню (147)




Настройки для текущего банка настроек пользователя можно сбросить к исходным значениям, выбрав команду **Да** для настройки пользователя R (**Сброс меню**).

### Просмотр снимков

#### Покадровый просмотр

Для включения режима просмотра снимков нажмите кнопку . На экране появится последний сделанный снимок.



Для завершения просмотра и возврата в режим съемки нажмите наполовину кнопку спуска затвора или кнопку . Чтобы войти в меню  24), нажмите кнопку .

#### Использование мультиселектора

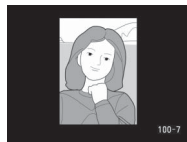
Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

#### Параметр «Проверка снимков» 141)


Если в меню просмотра для параметра **Проверка снимков** выбрано значение **Вкл.**, то снимки отображаются на экране автоматически — в порядке записи на карту памяти. В режиме покадровой съемки, а также при съемке с автоспуском и поднятым зеркалом снимки в процессе съемки отображаются на экране по одному. В режиме непрерывной съемки после ее завершения отображается первый снимок данной последовательности снимков. При нажатии кнопки спуска затвора просмотр прерывается, а при ее отпускании после съемки возобновляется.

#### Повернуть высокие 142)

Данный параметр предназначен для автоматического поворота во время просмотра снимков с вертикальной ориентацией, снятых при установленном значении **Вкл.** для параметра **Авт. вращ. изоб-я** в меню настройки.



#### Настройка пользователя c5 — Дисплей-Выкл. 157)

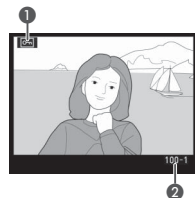
Если в течение времени, указанного с помощью настройки пользователя c5 (**Дисплей-Выкл.**), с фотокамерой не производится никаких действий, экран автоматически отключается для экономии заряда батареи. Для возврата в режим просмотра повторно нажмите кнопку .

## Информация о снимке

При кадровом просмотре сведения о снимках накладываются на выводимое изображение. Для каждого снимка предусмотрено до 8 страниц сведений. Для переключения между страницами нажимайте на нижнюю часть мультиселектора. Страницы чередуются следующим образом: (гистограмма), основные данные, сведения о файле, (данные съемки, страница 1), (данные съемки, страница 2), (данные GPS), (гистограмма RGB) и (засвеченные области). Для просмотра страниц в обратном порядке нажимайте на верхнюю часть мультиселектора.

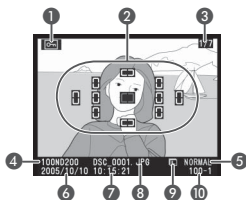
### Основные данные

1 Статус защиты.....104	2 Номер папки/номер кадра.....135
-------------------------	-----------------------------------



### Сведения о файле

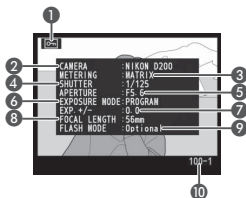
1 Статус защиты.....104	6 Дата записи.....12
2 Фокусировочные рамки.....53	7 Время записи.....12
3 Номер кадра/общее количество кадров.....135	8 Имя файла.....129
4 Имя папки.....135	9 Размер изображения.....32
5 Качество изображения.....28	10 Номер папки/номер кадра.....135



\* Если для параметра **Режим дисплея** (141) в меню просмотра установлено значение **Зона автофокуса**, активная зона фокусировки выделяется красным цветом (для снимков, снятых в режиме кадровый АФ с помощью АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, групповой динамической АФ или приоритетом ближайшего объекта, выделяется первая зона, где был заблокирован автофокус).

### Данные съемки, страница 1\*

1 Статус защиты.....104	7 Поправка экспозиции.....72
2 Название фотокамеры	8 Фокусное расстояние.....176
3 Метод замера.....61	9 Режим синхронизации вспышки.....77
4 Выдержка.....62–69	10 Номер папки/номер кадра.....135
5 Диафрагма.....62	
6 Режим отработки экспозиции.....62	



\* Выводится, только если для параметра **Режим дисплея** (141) выбрано значение **Данные**.

### Настройка пользователя f3 — Инф. снимка/просм. (169)

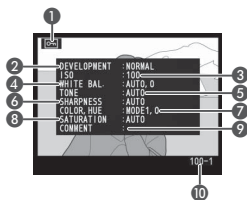
Функция кнопки мультиселектора можно поменять местами таким образом, что левая и правая будут выбирать изображения для просмотра, а нижняя и верхняя — выводить информацию о снимках.

## Данные съемки, страница 2\*

1 Статус защиты.....	104	6 Повышение резкости .....	46
2 Коррекция изображения .....	45	7 Режим цвета/Настройка оттенка .....	47
3 Чувствительность ISO† .....	33	8 Насыщенность .....	48
4 Баланс белого/Точная настройка баланса белого .....	35	9 Комментарий .....	118
5 Тоновая коррекция .....	47	10 Номер папки/номер кадра .....	135

\* Выводится, только если для параметра **Режим дисплея** (141) выбрано значение **Данные**.

† Для снимков, сделанных в режиме автоматического определения чувствительности, данное значение отображается красным цветом.

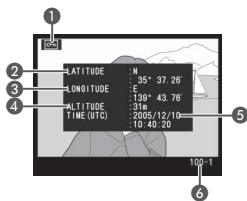


## Данные GPS\*

1 Статус защиты.....	104	5 Универсальное синхронизированное время (UTC)	
2 Широта†		6 Номер папки/номер кадра.....	135
3 Долгота†			
4 Высота над уровнем моря			

\* Выводятся только для снимков, при съемке которых использовалось GPS-устройство (96).


† Данные могут отличаться при просмотре снимка с помощью компьютера.

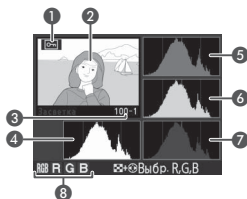


## Гистограмма RGB\*

1 Статус защиты.....	104	4 Гистограмма (RGB-канал). На всех гистограммах по горизонтали откладывается яркость пикселей, а по вертикали — количество пикселей.	
2 Участки изображения, которые могут быть передержаны, выделяются контуром.†		5 Гистограмма (красный канал)	
3 Номер папки/номер кадра.....	135	6 Гистограмма (зеленый канал)	
		7 Гистограмма (синий канал)	
		8 Текущий канал	

\* Выводится, только если для параметра **Режим дисплея** (141) выбрано значение **Гистограмма RGB**.

† Засвеченные области могут отображаться для каждого канала отдельно. Для переключения между каналами удерживайте кнопку  и нажимайте на левую или правую часть мультиселектора. В процессе переключения каналы чередуются следующим образом: **RGB** (все каналы) ↔ **R** (красный) ↔ **G** (зеленый) ↔ **B** (синий) ↔ отключение отображения засветки ↔ **RGB**.



### Гистограммы

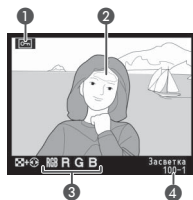
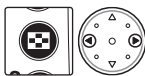
Гистограммы на экране фотокамеры могут отличаться от отображаемых в окне программного обеспечения.

## Засветка\*

- 1 Статус защиты..... 104
- 2 Участки изображения, которые могут быть передержаны, выделяются контуром.†
- 3 Текущий канал
- 4 Номер папки/номер кадра..... 135

\* Выводится, только если для параметра **Режим дисплея** (141) выбрано значение **Засветка**.

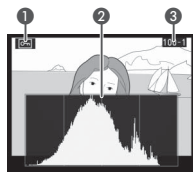
† Засвеченные области могут отображаться для каждого канала отдельно. Для переключения между каналами удерживайте кнопку  и нажимайте на левую или правую часть мультиселектора. В процессе переключения каналы чередуются следующим образом: **RGB** (все каналы) ↔ **R** (красный) ↔ **G** (зеленый) ↔ **B** (синий) ↔ **RGB**.




## Гистограмма\*

- 1 Статус защиты..... 104
- 2 Гистограмма отображает распределение тонов изображения. По горизонтальной оси отложена яркость пикселей, по вертикальной — количество пикселей каждого уровня яркости на изображении.
- 3 Номер папки/номер кадра..... 135
























\* Выводится, только если для параметра **Режим дисплея** (141) выбрано значение **Гистограмма**.

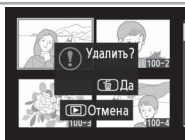


## Просмотр нескольких снимков одновременно: отображение уменьшенных изображений

Для просмотра изображений в виде «демонстрационных листов», содержащих по 4 или 9 снимков, нажмите кнопку  и поверните главный диск управления. Во время просмотра уменьшенных изображений доступны следующие действия:




Действие	Элемент управления	Описание
Изменение числа отображаемых снимков	  	Нажмите кнопку  и поверните главный диск управления для изменения количества отображаемых снимков следующим образом: одно изображение ↔ четыре уменьшенных изображения ↔ девять уменьшенных изображений ↔ одно изображение.
Переключение режима просмотра		Нажимайте центральную часть мультиселектора для переключения между режимами отображения полнокадрового и уменьшенных изображений.
Выделение снимков		Выделение уменьшенных изображений производится с помощью левой, правой, нижней или верхней части мультиселектора.
Постраничный просмотр снимков	  	Чтобы пролистать страницы со снимками, нажмите кнопку  и вращайте вспомогательный диск управления.
Удаление снимка		Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления снимка нажмите кнопку  еще раз. Чтобы завершить операцию без удаления снимка, нажмите кнопку  .
Увеличение выделенного снимка		Нажмите кнопку  , чтобы увеличить выделенный снимок (  103).
Защита снимка		Чтобы снять или установить защиту снимка, нажмите кнопку  (  104).
Вызов списка меню		Нажмите кнопку  для отображения меню фотокамеры (  24).
Возврат в режим съемки	Кнопка спуска затвора/ 	Для завершения просмотра и возврата в режим съемки нажмите наполовину кнопку спуска затвора или кнопку  .



### Параметр «Проверка снимков» ( 141)

Если в меню просмотра для параметра **Проверка снимков** выбрано значение **Вкл.**, то снимки отображаются на экране автоматически, в порядке их записи на карту памяти. В режиме покадровой съемки, а также при съемке с автоспуском снимки отображаются на экране по одному в процессе съемки. В режиме непрерывной съемки отображение снимков начинается после завершения съемки. Просмотр уменьшенных изображений доступен только в режиме непрерывной съемки.

## Рассмотреть ближе: увеличение при просмотре

Чтобы увеличить текущее изображение в покадровом режиме просмотра или выделенное в режиме просмотра уменьшенных изображений, нажмите кнопку . Когда снимок увеличен, доступны следующие действия:




Действие	Элемент управления	Описание
Включение/выключение увеличения		Нажмите кнопку  , чтобы отменить увеличение снимка и вернуться в режим покадрового просмотра или режим просмотра уменьшенных изображений. Нажмите эту кнопку еще раз для увеличения снимка.
Выбор области просмотра		Нажмите кнопку  для отображения рамки, содержащей область увеличенного изображения. Пока кнопка  удерживается в нажатом состоянии, рамку можно передвигать при помощи мультиселектора, а главный диск управления может использоваться для изменения размера рамки: вращайте диск против часовой стрелки для уменьшения изображения, по часовой стрелке — для увеличения (вплоть до 25-кратного для больших изображений, 19-кратного — для средних и 13-кратного — для маленьких). Отпустите кнопку  для отображения выбранной части снимка во весь экран.
Просмотр других снимков		Вращайте главный диск управления, чтобы отобразить с текущим коэффициентом увеличения ту же область на других изображениях.
Просмотр других областей изображения		Чтобы отобразить невидимую в данный момент на экране часть снимка, используйте мультиселектор. Нажмите и удерживайте соответствующую часть мультиселектора для просмотра других областей кадра.



### Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.



#### **Настройка пользователя c5 — Дисплей-Выкл.** 157

Если в течение времени, указанного с помощью настройки пользователя c5 (**Дисплей-Выкл.**), с фотокамерой не производится никаких действий, экран автоматически отключается для экономии заряда батареи. Для возврата в режим просмотра повторно нажмите кнопку .

#### **Настройка пользователя f1 — Центр. кнопка>Режим просмотра** 168



Кроме переключения между режимами отображения полнокадрового и уменьшенных изображений центральная часть мультиселектора также предназначена для включения/выключения увеличения при просмотре или для отображения гистограммы.

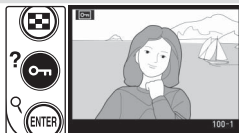
## Защита снимков от удаления


С помощью кнопки  можно предотвратить случайное удаление снимков в режиме полнокадрового просмотра, просмотра уменьшенных изображений, а также просмотра с увеличением. Защищенные файлы не могут быть удалены с помощью кнопки  или выбора в меню просмотра параметра **Удалить**. При просмотре на компьютере под управлением ОС Windows такие файлы имеют атрибут DOS «Только чтение». Следует помнить, что при форматировании карты памяти удаляются **все** снимки (в том числе и защищенные).

Для установки защиты снимка выполните следующие действия.



- 1 Откройте нужный снимок в полнокадровом режиме просмотра или выберите его в списке уменьшенных изображений.

- 2 Нажмите кнопку . Снимок отмечается значком .




Чтобы снять защиту (разрешить удаление), откройте в окне просмотра нужный снимок или выберите его в списке уменьшенных изображений и нажмите кнопку .


### Снятие защиты со всех снимков

Для снятия защиты со всех снимков в текущей папке или папках, выбранных в меню **Папка просмотра**, одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение примерно двух секунд.

## Удаление отдельных снимков

Для удаления снимка, отображаемого в режиме покадрового просмотра или просмотра с увеличением, а также снимка, выделенного в списке уменьшенных изображений, нажмите кнопку . Восстановить удаленные снимки невозможно.


**1** Откройте в окне просмотра нужный снимок или выберите его в списке уменьшенных изображений.

**2** Нажмите кнопку . Появится диалоговое окно подтверждения.



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

### Защищенные и скрытые снимки

Снимки, отмеченные символом , являются защищенными и не могут быть удалены. Скрытые снимки не отображаются в покадровом режиме просмотра или при просмотре уменьшенных изображений, поэтому их нельзя выбрать для удаления.

### Параметр «Удалить» 133

Для удаления нескольких снимков используйте параметр **Удалить** в меню просмотра.

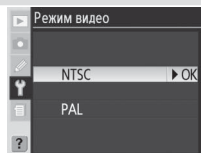
### Параметр «После удаления» 142

Параметр **После удаления** в меню просмотра определяет, какой снимок (предыдущий или следующий) будет отображен после удаления текущего.

# Просмотр изображений на экране телевизора

С помощью прилагаемого видеокабеля EG-D100 фотокамеру можно подключить к телевизору или видеомагнитофону для просмотра или записи снимков.

- 1 Выберите нужный режим в меню **Режим видео** (рис. 117).



- 2 **Выключите фотокамеру.** Перед подключением/отключением видеокабеля фотокамера обязательно должна быть выключена.



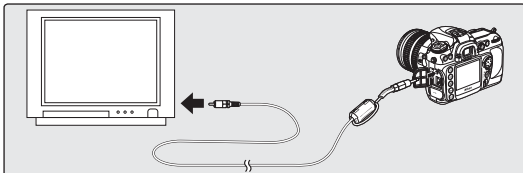
- 3 Откройте крышку, которая закрывает видеовыход и разъемы питания.



- 4 Подключите видеокабель, как показано ниже.



Подключение  
к  
видеоустройству



Подключение  
к  
фотокамере

- 5 Настройте телевизор на видеоканал.

- 6 Включите фотокамеру. Во время просмотра снимки отображаются на экране телевизора или записываются на видеокассету. Экран фотокамеры выключен. Помните, что при просмотре на экране телевизора края изображений могут быть не видны.

## **Использование блока питания**

Для длительного просмотра снимков рекомендуется использовать блок питания EH-6 (приобретается отдельно). После подключения блока питания EH-6 задержка отключения экрана фотокамеры устанавливается равной 10 минутам, а экспонометр перестает отключаться автоматически.

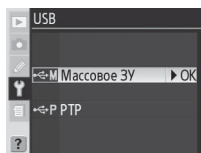
# Подключение к компьютеру

Прилагаемый кабель USB предназначен для подключения фотокамеры к компьютеру. Используя прилагаемое программное обеспечение, можно после подключения фотокамеры к компьютеру скопировать на него снимки для их дальнейшего просмотра и редактирования. Кроме того, для работы с фотокамерой можно воспользоваться программой Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно), поддерживающей пакетную обработку и другие дополнительные возможности редактирования, а также позволяющей управлять фотокамерой непосредственно с компьютера.

## Перед подключением фотокамеры

Прочитайте необходимые руководства по эксплуатации, убедитесь в соблюдении системных требований и установите программное обеспечение. Используйте полностью заряженную батарею, чтобы не допустить прерывания процесса передачи данных. При необходимости зарядите батарею или подключите блок питания EH-6 (приобретается отдельно).

Перед подключением фотокамеры к компьютеру установите в меню настройки параметры USB (🖱️ 121) в соответствии с требованиями операционной системы компьютера, а также определите, будет ли передача снимков выполняться под управлением программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно), либо для передачи снимков в компьютер будет использоваться прилагаемое программное обеспечение.



Операционная система	Прилагаемое программное обеспечение	Nikon Capture 4 Camera Control
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Выберите <b>PTP</b> или <b>Массовое ЗУ</b>	Выберите <b>PTP</b>
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE) Mac OS 9	Выберите <b>Массовое ЗУ</b>	
	Не поддерживается	

\* Не выбирайте значение **PTP**. Если при подключении фотокамеры выбрано значение **PTP**, появится окно мастера установки оборудования Windows. Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть окно мастера, и отсоедините фотокамеру. Перед повторным подключением фотокамеры убедитесь, что выбрано значение **Массовое ЗУ**.

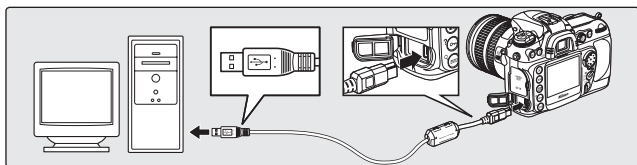
## Подключение кабеля USB

**1** Включите компьютер и подождите, пока загрузится операционная система.

**2** Выключите фотокамеру.



**3** Подключите USB-кабель UC-E4, как показано на рисунке. Подключайте фотокамеру непосредственно к компьютеру. Не подключайте USB-кабель к USB-разветвителю или клавиатуре.



**4** Включите фотокамеру. Если для параметра **USB** выбрано значение **Массовое ЗУ**, то на панели управления и в видоискателе появится значок **PC**, а индикатор подключения к компьютеру будет мигать (если выбрано значение **PTP**, индикация фотокамеры не изменится). Инструкции по передаче снимков в компьютер см. в руководстве пользователя к прилагаемому программному обеспечению (на компакт-диске).



После запуска программы Nikon Capture 4 Camera Control (приобретается отдельно) на счетчике оставшихся кадров на панели управления появится значок **PC**. Все новые снимки будут записываться на жесткий диск компьютера, а не на карту памяти фотокамеры. Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя Nikon Capture 4.



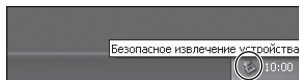
### В процессе передачи снимков

В процессе передачи снимков запрещается выключать фотокамеру.

- 5** Если для параметра **USB** (🔌 121) выбрано значение **PTP**, то после завершения передачи снимков можно выключить фотокамеру и отсоединить кабель USB. Если для параметра **USB** в меню настройки фотокамеры выбрано значение **Массовое ЗУ**, то для отсоединения фотокамеры следует выполнить следующие действия.

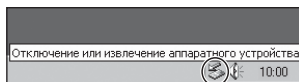
#### *Windows XP Home Edition/Windows XP Professional*

Щелкните на панели задач значок **Безопасное извлечение устройства** (🔌) и выберите в появившемся меню пункт **Безопасное извлечение Запоминающее устройство для USB**.



#### *Windows 2000 Professional*

Щелкните на панели задач значок **Отключение или извлечение аппаратного устройства** (🔌) и выберите в появившемся меню пункт **Остановить Запоминающее устройство для USB**.



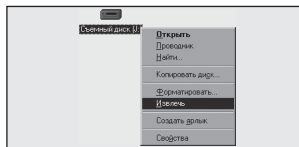
#### *Windows Millennium Edition (Me)*

Щелкните на панели задач значок **Извлечь устройство** (🔌) и выберите в появившемся меню пункт **Остановить Диск USB**.



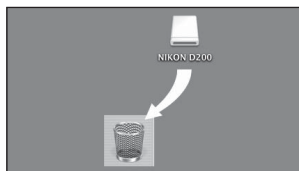
#### *Windows 98 Second Edition (SE)*

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



#### *Macintosh*

Перетащите том фотокамеры («NIKON D200») в корзину.



# Печать снимков

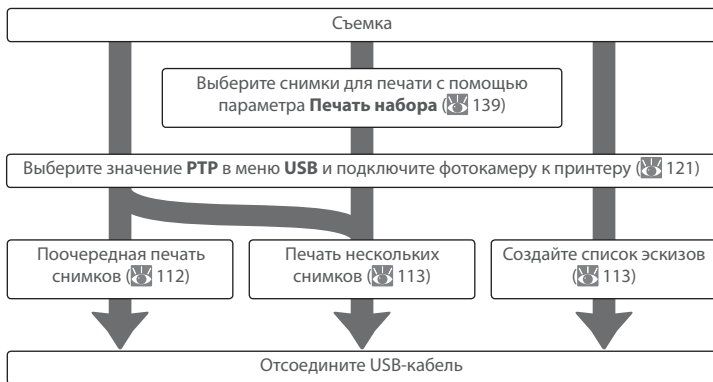
Распечатать снимки можно одним из следующих способов:

- Подключите фотокамеру к принтеру и выполните печать непосредственно с фотокамеры (📷 111).
- Вставьте карту памяти в соответствующее гнездо на принтере (дополнительные сведения см. в руководстве к принтеру). Если принтер поддерживает стандарт DPOF (📷 202), выбрать снимки для печати можно с помощью параметра **Печать набора** (📷 139).
- Отнесите карту памяти в центр цифровой печати. Если оборудование центра цифровой печати поддерживает стандарт DPOF (📷 202), выбрать снимки для печати можно с помощью параметра **Печать набора** (📷 139).
- Перенесите снимки с помощью прилагаемого программного обеспечения в компьютер, а затем распечатайте их. (См. Руководство пользователя программного обеспечения на компакт-диске.)

Обратите внимание, что снимки в формате RAW необходимо перенести на компьютер, а затем распечатать с помощью программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно).

## Прямая печать через порт USB

Подключив фотокамеру к принтеру, который поддерживает стандарт PictBridge (📷 202), можно распечатывать снимки непосредственно с фотокамеры.

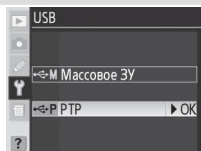


### 📷 Прямая печать через порт USB

Убедитесь, что батарея полностью заряжена или используйте блок питания EN-6 (приобретается отдельно). Перед созданием снимков, которые должны быть распечатаны без внесения изменений, установите для параметра **Цветовое протр.** значение **sRGB**.

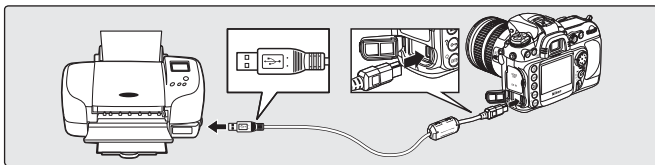
## Подключение к принтеру

- 1 Установите для параметра **USB** в меню настройки значение **PTP** (🔍 121).

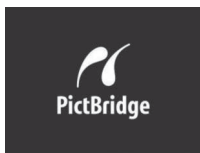
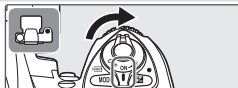


- 2 Включите принтер.

- 3 Выключите фотокамеру и присоедините прилагаемый кабель USB, как показано на рисунке. При подключении кабеля вставляйте разъем без перекосов и не прилагайте чрезмерных усилий. Подключайте фотокамеру непосредственно к принтеру. Не подключайте кабель через разветвитель USB.



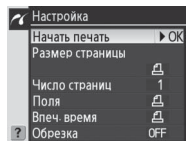
- 4 Включите фотокамеру. Появится экран приветствия, а затем окно просмотра программы PictBridge. Выберите режим Печать снимков один за другим (🔍 112) или Печать нескольких снимков (🔍 113).

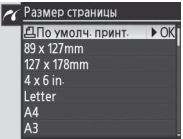
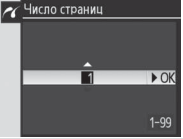
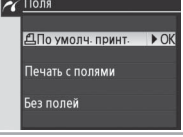


Чтобы просмотреть остальные снимки, используйте левую или правую часть мультиселектора. Для увеличения текущего снимка нажмите и удерживайте кнопку **ENTER** (🔍 103). Для одновременного просмотра шести снимков нажмите кнопку **DISP** и вращайте главный диск управления. Чтобы выделить нужный снимок, используйте мультиселектор. Для полноэкранного отображения выделенного снимка нажмите кнопку **DISP** и поверните главный диск управления.

## Поочередная печать снимков

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

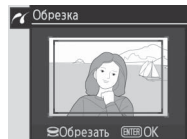
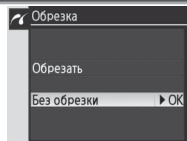


Параметр	Описание
<b>Начать печать</b>	Печать выбранного снимка. Чтобы прервать печать и вернуться в окно просмотра PictBridge, не выполняя печать оставшихся снимков, нажмите кнопку <b>ВВЕРХ</b> . После завершения печати отображается окно просмотра PictBridge. Распечатайте другие снимки, как описано выше, или выключите фотокамеру и отсоедините кабель USB.
<b>Размер страницы</b>	Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите размер страницы в меню <b>По умолч. принт.</b> (размер страницы по умолчанию для текущего принтера) — <b>89 × 127 mm, 127 × 178 mm, Hagaki, 100 × 150 mm, 4 × 6 in., 203 × 254 mm, Letter, A3</b> или <b>A4</b> — и нажмите правую часть мультиселектора, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
<b>Число страниц</b>	Появится меню, изображенное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного числа копий (не более 99), а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
<b>Поля</b>	Появится меню, изображенное справа. Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение <b>По умолч. принт.</b> (значение по умолчанию для текущего принтера), <b>Печать с полями</b> (печать снимка с белой окантовкой) или <b>Без полей</b> , а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 
<b>Впеч. время</b>	Появится меню, изображенное справа. Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение <b>По умолч. принт.</b> (значение по умолчанию для текущего принтера), <b>Печатать время</b> (печатать дату и время записи снимка) или <b>Не печатать время</b> , а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор и вернуться в меню печати. 

### Размер страницы, поля и впечатывание времени

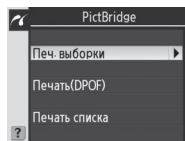
Выберите вариант **По умолч. принт.**, чтобы выполнить печать, используя текущие настройки принтера. Можно выбрать только те параметры, которые поддерживаются данным принтером.

Параметр	Описание
<b>Обрезка</b>	Появится меню, изображенное справа. Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выделите значение <b>Обрезать</b> (обрезать снимок для печати) или <b>Без обрезки</b> , а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор.
	Если выбрано значение <b>Обрезать</b> , будет отображено диалоговое окно, приведенное справа. Вращая главный диск управления, выберите размер рамки обрезки, а с помощью мультиселектора — ее положение. Нажмите кнопку <b>MENU</b> чтобы вернуться в меню печати. Помните, что возможно ухудшение качества при печати маленького фрагмента снимка на листе большого формата.

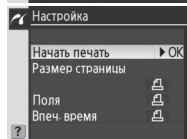
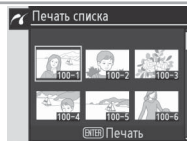


## Печать нескольких снимков

Чтобы напечатать несколько выбранных снимков или лист с небольшими эскизами всех снимков в формате JPEG, нажмите кнопку **MENU**. Появится меню, изображенное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного пункта, а затем — правую часть, чтобы подтвердить выбор.





Параметр	Описание
<b>Печ. выборки</b>	Печать выбранных снимков (114).
<b>Печать (DPOF)</b>	Печать текущего задания печати DPOF (139). Обратите внимание, что параметры даты и информации DPOF не поддерживаются.
<b>Печать списка</b>	Печать страницы, содержащей эскизы всех снимков в формате JPEG (если на карте памяти имеется более 256 снимков, то печатается только 256). Нажмите кнопку <b>MENU</b> чтобы открыть приведенное справа меню; в соответствии с инструкциями на стр. 112 настройте размер страницы, поля и печать времени (если выбран слишком маленький размер страницы, появится предупреждение). Чтобы начать печать, выберите пункт <b>Начать печать</b> и нажмите правую часть мультиселектора. После завершения печати отображается меню PictBridge.




## Печать выбранных снимков

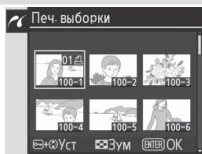

После выбора в меню PictBridge пункта **Печ. выборки** (см. выше) отображается меню, представленное для шага 1.


**1**




Пролистайте снимки. Для полноэкранного отображения текущего снимка нажмите кнопку .



**2**



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

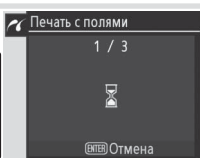
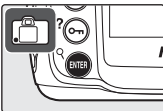
\* Чтобы распечатать снимки, указанные в задании печати, которое создано с помощью параметра **Печать набора** ( 139), выберите **Печать (DPOF)** в меню PictBridge. Задание печати можно изменить в соответствии с описанием на этой странице.

**3**



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

**4**



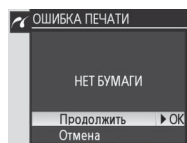
Откройте меню параметров печати. В соответствии с инструкциями на странице 112 настройте размер печати, поля и печать времени. Чтобы распечатать выбранные снимки, выделите пункт **Начать печать** и нажмите правую часть мультиселектора. После завершения печати отображается меню PictBridge.

### Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

### Сообщения об ошибках

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



### Выбор снимков для печати

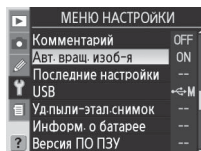
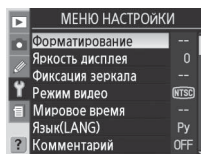
Снимки в формате NEF (RAW) отображаются в меню Печать выборки, но не могут быть выбраны для печати.


# Настройка

## Основные настройки фотокамеры: меню настройки

Меню настройки содержит следующие параметры. Дополнительные сведения по использованию меню см. в разделе «Использование меню» (к 24).

Параметр	
<b>Форматирование</b>	116
<b>Яркость дисплея</b>	116
<b>Фиксация зеркала*</b>	117
<b>Режим видео</b>	117
<b>Мировое время</b>	117
<b>Язык (LANG)</b>	118
<b>Комментарий</b>	118
<b>Авт. вращ. изоб-я</b>	119
<b>Последние настройки</b>	119
<b>USB</b>	121
<b>Уд. пыли-этал.снимок</b>	121–122
<b>Информ. о батарее</b>	123
<b>Версия ПО ПЗУ</b>	123



\* Данный параметр недоступен при уровне заряда батареи  или ниже или при использовании блока батарей MB-D200 (приобретается отдельно) с батареями типа AA.

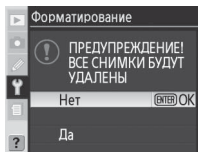
### Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

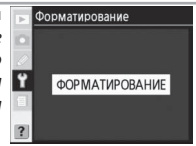


## Форматирование

Перед первым использованием карты памяти ее следует отформатировать. Кроме того, форматирование карты памяти является эффективным средством удаления всех снимков, находящихся на ней. При выборе параметра **Форматирование** отображаются следующие параметры. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного значения, а затем — на кнопку **ENTER**:

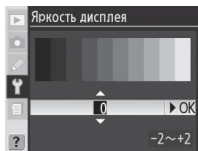


Параметр	Описание
Нет	Завершение операции без форматирования карты памяти.
Да	Отформатируйте карту памяти. Во время форматирования отображается сообщение, приведенное справа. <i>Не выключайте фотокамеру, не извлекайте батарею или карту памяти, не отключайте блок питания (приобретается отдельно), пока не завершится форматирование и не появится меню настройки.</i>



## Яркость дисплея

Нажмите верхнюю часть мультиселектора для увеличения яркости, нижнюю — для уменьшения. Число в правой части соответствует текущей яркости: +2 — максимальная яркость, -2 — минимальная. Для завершения операции и возврата в меню настройки нажмите правую часть мультиселектора.



### Подготовка к форматированию

Форматирование карты памяти безвозвратно удаляет все данные, содержащиеся на ней, в том числе скрытые и защищенные снимки. Перед форматированием не забудьте перенести на компьютер все нужные снимки.

### FAT 32

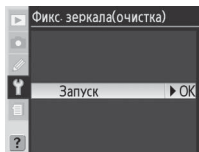
Фотокамера D200 поддерживает файловую систему FAT32, что дает возможность использовать карты памяти объемом свыше 2 Гб. Файловая система FAT16 используется при повторном форматировании карт памяти, которые уже отформатированы для FAT16.


### Двухкнопочное форматирование

Карту памяти можно также отформатировать с помощью кнопок **FORMAT**  и **MODE**  (14).

## Фиксация зеркала

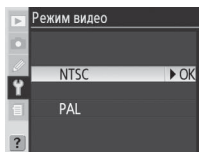
Данный параметр используется для фиксации зеркала в верхнем положении. Это позволяет выполнить осмотр и очистку фильтра инфракрасного излучения, защищающего матрицу. См. «Технические примечания: уход за фотокамерой» (185).



Данный параметр недоступен при уровне заряда батареи  или ниже, при съемке в режиме многократного экспонирования, а также при питании фотокамеры от блока батарей MB-D200 с батареями типа AA. Используйте блок питания (приобретается отдельно) или полностью заряженную батарею EN-EL3e. Если при поднятом зеркале батарея начала разряжаться, раздастся звуковой сигнал и будет мигать лампа подсветки АФ, предупреждая о том, что зеркало автоматически опустится примерно через две минуты.

## Режим видео

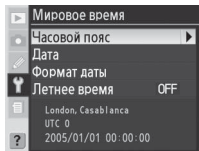
Перед подключением фотокамеры к видеоустройству, например телевизору или видеомагнитофону (106), выберите режим видео, соответствующий стандарту видеосигнала, который используется в устройстве.



Параметр	Описание
NTSC	Используется для подключения фотокамеры к устройству, поддерживающему стандарт NTSC.
PAL	Используется для подключения фотокамеры к устройству, поддерживающему стандарт PAL. Заметьте, что количество пикселей в выходном изображении уменьшается, что приводит к снижению разрешения.

## Мировое время

Параметр **Мировое время** служит для установки текущей даты и времени (12).



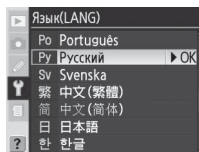
### Аккумуляторная батарея для питания часов

Питание часов и календаря осуществляется от независимой аккумуляторной батареи, которая подзаряжается по мере необходимости, если установлена основная батарея или используется блок питания EN-6 (приобретается отдельно). Двух дней подзарядки достаточно для того, чтобы часы работали примерно в течение трех месяцев. Если на панели управления мигает значок **CLOCK**, значит, батарея часов разрядилась и на часах установлено первоначальное время 2005.01.01.00:00:00. Настройте правильное время и дату.

## Язык (LANG)

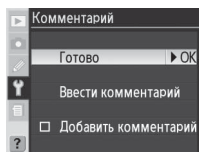
Выбор языка для отображения меню и сообщений.

De <b>Deutsch</b>	Немецкий	Pу <b>Русский</b>	Русский
En <b>English</b>	Английский	Sv <b>Svenska</b>	Шведский
Es <b>Español</b>	Испанский	繁 <b>中文 (繁體)</b>	Китайский (традиционное письмо)
Fr <b>Français</b>	Французский	簡 <b>中文 (简体)</b>	Китайский (упрощенное письмо)
It <b>Italiano</b>	Итальянский	日 <b>日本語</b>	Японский
Ne <b>Nederlands</b>	Нидерландский	한 <b>한글</b>	Корейский
Po <b>Português</b>	Португальский		



## Комментарий

Добавление краткого текстового комментария к снимкам во время съемки. Комментарии можно прочесть во время просмотра снимков с помощью прилагаемого программного обеспечения или программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно). Первые 15 символов комментария также отображаются на второй странице данных съемки на экране со сведениями о снимке (100).



**Готово:** сохранение изменений и возврат в меню настройки.

**Ввести комментарий:** появится следующее диалоговое окно. Введите комментарий в соответствии с приведенной ниже инструкцией.

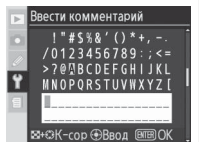
**Область клавиатуры:** чтобы выделить символ, используйте мультиселектор; для подтверждения выбора нажмите центральную часть мультиселектора.

**Область комментария:** в этой области отображается комментарий. Чтобы переместить указатель, нажмите кнопку и используйте мультиселектор.

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

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

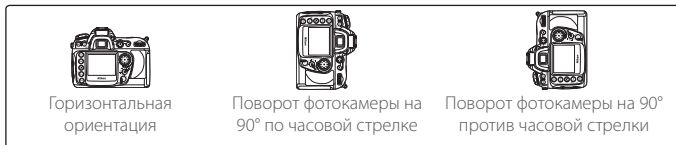
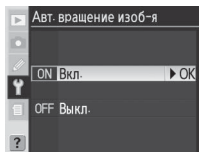
После изменения комментария нажмите кнопку , чтобы вернуться в меню комментария.



**Добавить комментарий:** комментарий добавляется ко всем снимкам, если отмечен данный параметр (✓). Выделите этот параметр и нажмите правую часть мультиселектора, чтобы установить или снять метку.

## Автоматическое вращение изображения

Снимки, сделанные при выбранном значении **Вкл.** (задано по умолчанию), содержат сведения об ориентации фотокамеры во время съемки и будут развернуты автоматически при просмотре (🔍 98) на экране фотокамеры или с помощью программного обеспечения Nikon.\* Сохраняются следующие варианты ориентации.

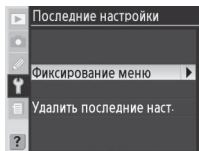


\* В непрерывном режиме съемки (📷 26) ориентация, записанная для первого снимка, применяется ко всем снимкам в данной серии, даже если во время съемки меняется ориентация фотокамеры.

Если выбрано значение **Выкл.**, ориентация фотокамеры не сохраняется. Используйте данное значение, если при съемке объектив направлен вверх или вниз.

## Последние настройки

Доступны следующие параметры:

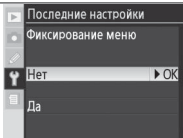


Параметр	Описание
<b>Фиксирование меню</b>	Появится меню, изображенное справа. Для блокировки меню, позволяющей исключить какие-либо изменения настроек, выберите значение <b>Да</b> , а чтобы снять блокировку — <b>Нет</b> . На настройки в других меню данный параметр не влияет.
<b>Удалить последние наст.</b>	Появится меню, изображенное справа. Для удаления всех последних настроек выберите значение <b>Да</b> , для выхода без внесения изменений — <b>Нет</b> . Этот параметр вступает в действие, даже если последние настройки заблокированы.

### Управление параметрами меню последних настроек

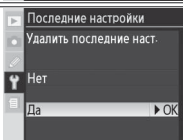
Для создания меню, содержащего параметры меню съемки и настройки пользователя, выполните следующие действия.

**1** Выберите **Фиксирование меню**>**Нет**, чтобы разблокировать меню последних настроек.



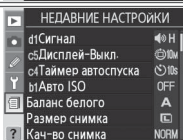
Последние настройки  
 • Фиксирование меню  
 ✓  
 Нет  
 Да

**2** Выберите **Удалить последние наст.**>**Да** для удаления всех имеющихся последних настроек.



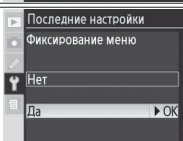
Последние настройки  
 • Удалить последние наст.  
 ✓  
 Нет  
 Да

**3** Выберите из меню съемки и меню настроек пользователя параметры, которые необходимо включить в меню последних настроек. Можно сохранить четырнадцать последних настроек.



НЕДАВНИЕ НАСТРОЙКИ  
 • Сигнал H  
 • Дисплей-Выкл. M  
 • Таймер автоспуска 1/2  
 • Авто ISO OFF  
 • Баланс белого A  
 • Размер снимка L  
 • Кач-во снимка NORM

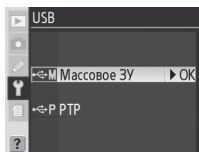
**4** Выберите **Фиксирование меню**>**Да**, чтобы заблокировать меню последних настроек.



Последние настройки  
 • Фиксирование меню  
 ✓  
 Нет  
 Да

## USB

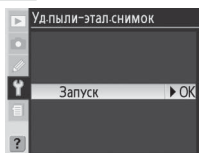
Перед подключением фотокамеры к компьютеру через порт USB (🔌 107) установите в меню настройки параметры USB в соответствии с требованиями операционной системы компьютера, а также определите, будет ли передача снимков выполняться под управлением программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно), либо для передачи снимков в компьютер будет использоваться прилагаемое программное обеспечение.



Операционная система	Прилагаемое программное обеспечение	Nikon Capture 4 Camera Control
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Выберите <b>PTP</b> или <b>Массовое ЗУ</b>	Выберите <b>PTP</b>
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE) Mac OS 9	Выберите <b>Массовое ЗУ</b> Не поддерживается	

## Эталонный снимок для функции удаления пыли

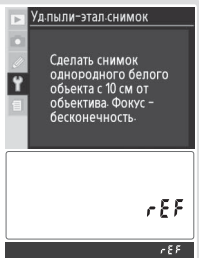
Данный параметр предназначен для сбора данных, используемых функцией «Удаление пыли» в программе Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно; подробные сведения см. в *руководстве пользователя Nikon Capture 4*).



- 1 Установите объектив с микропроцессором на фотокамере (рекомендуется объектив с фокусным расстоянием не менее 50 мм). Параметр **Уд.пыли-этал. снимок** доступен только при использовании объективов с микропроцессором. Если применяется зум-объектив, установите максимальное увеличение.

- 2 Нажмите правую часть мультиселектора. Появится сообщение, показанное справа, а на панели управления и в видоискателе отобразится индикатор **rEF**.

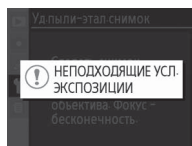
Чтобы отменить операцию и вернуться в меню настройки, нажмите кнопку **MENU**.



**3** Расположите объектив на расстоянии 10 сантиметров от хорошо освещенного однородного объекта белого цвета, затем возьмите его в кадр, исключая лишние детали, и нажмите наполовину спусковую кнопку затвора. В режиме АФ фокус автоматически установится на бесконечность; в режиме ручной фокусировки, прежде чем нажать спусковую кнопку затвора, установите фокус на бесконечность вручную. Если для установки диафрагмы используется кольцо диафрагмы на объективе, выберите минимальную диафрагму (максимальное число  $f$ ).

**4** Для создания эталонного снимка нажмите спусковую кнопку затвора до конца (обратите внимание, что при недостаточном уровне освещения автоматически включается функция подавления шума, что увеличивает время записи данных). После нажатия спусковой кнопки затвора экран отключается.

Если эталонный объект слишком светлый или слишком темный, фотокамера не сможет получить данные для функции «Удаление пыли». В этом случае появится сообщение, показанное справа. Выберите другой эталонный объект и повторите процедуру, начиная с шага 1.



### Функция удаления пыли

При использовании программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно) функция **«Уд.пыли-этал.снимок»** позволяет удалять с изображений в формате NEF (RAW) следы воздействия пыли, попавшей в фотокамеру. Это достигается путем сравнения изображения с данными, полученными с помощью функции «Уд.пыли-этал.снимок». Данная функция недоступна для изображений в формате JPEG. Имеющийся эталонный снимок можно использовать также для снимков в формате NEF (RAW), полученных с помощью другого объектива или других значений диафрагмы.

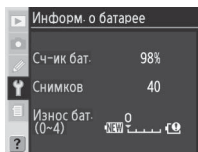
### Эталонные данные для функции «Удаление пыли»

Эталонные снимки нельзя просматривать с помощью программного обеспечения для просмотра изображений. Во время просмотра на экране фотокамеры эталонного изображения появляется координатная сетка.



## Информация о батарее

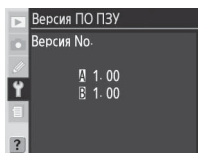
Данный параметр служит для просмотра сведений об используемой литий-ионной аккумуляторной батарее EN-EL3e.



Параметр	Описание
<b>Сч-ик бат.</b>	Отображение текущего уровня заряда батареи, выраженного в процентах.
<b>Снимков</b>	Отображает количество спусков затвора при использовании данной батареи с момента ее последней подзарядки. Обратите внимание, что иногда затвор может быть спущен без сохранения снимка, например, при измерении значения для предустановки баланса белого.
<b>Износ бат.</b>	Отображение энергоресурса батареи с помощью пятиуровневого индикатора. Значение «0» ( <b>Новая</b> ) говорит о том, что батарея полностью заряжена; значение «4» ( <b>Замена</b> ) – батарея разряжена и требует замены.

## Версия микропрограммы

Просмотр текущей версии микропрограммы фотокамеры. Чтобы вернуться в меню настройки, нажмите левую часть мультиселектора.



### Блок батарей MB-D200

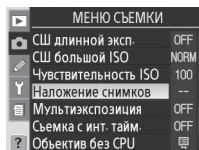
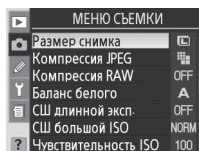
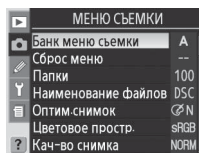
При использовании блока батарей MB-D200 отображаются следующие сведения.

- Блок MB-D200 с установленными батареями EN-EL3e: сведения о каждой батарее отображаются отдельно.
- Блок MB-D200 содержит шесть батарей типа AA: параметр **Информация о батарее** нельзя выбрать.

# Параметры съемки: меню съемки

Меню съемки содержит следующие параметры. Дополнительные сведения по использованию меню см. в разделе «Использование меню» (👁️ 24).

Параметр	👁️
<b>Банк меню съемки</b>	125–126
<b>Сброс меню</b>	126
<b>Папки</b>	128
<b>Наименование файлов</b>	129
<b>Оптим. снимок</b>	129
<b>Цветовое простр.</b>	129
<b>Кач-во снимка*</b>	129
<b>Размер снимка*</b>	130
<b>Компрессия JPEG</b>	130
<b>Компрессия RAW</b>	130
<b>Баланс белого</b>	130
<b>Баланс белого*</b>	130
<b>СШ длинной эксп.</b>	131
<b>СШ большой ISO</b>	131
<b>Чувствительность ISO*</b>	132
<b>Наложение снимков</b>	132
<b>Мультиэкспозиция</b>	132
<b>Съемка с инт. тайм.</b>	132
<b>Объектив без CPU</b>	132



\* При выполнении двухкнопочного сброса (👁️ 97) устанавливается значение по умолчанию.

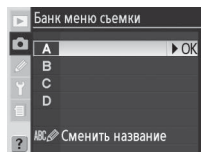
## Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

## Банк меню съемки

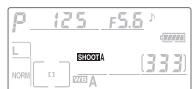
Все параметры меню съемки хранятся в одном из четырех банков. Изменение настроек, хранящихся в одном банке, не влияет на настройки, находящиеся в других банках. Для сохранения набора часто используемых параметров выберите один из четырех банков (банком по умолчанию является банк А), а затем установите все нужные настройки фотокамеры. Указанные параметры будут храниться в выбранном банке даже после отключения фотокамеры и могут быть использованы в дальнейшем. В разных банках могут храниться различные сочетания параметров. Это позволяет быстро переключаться между наборами параметров, выбирая нужный банк из меню выбора банка.

По умолчанию банкам меню съемки присваиваются следующие имена: А, В, С и D. Добавить описание к имени банка можно с помощью параметра **Сменить название**.



### Банк меню съемки

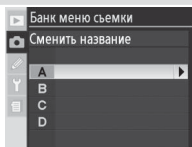
Имя выбранного банка меню съемки отображается на панели управления.



## Переименование банков меню съемки


**1** Выделите команду **Сменить название** и нажмите правую часть мультиселектора.

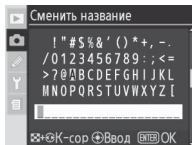
**2** Появится список банков меню съемки. Выделите нужный банк и нажмите правую часть мультиселектора.





**3** Появится следующее диалоговое окно. Введите имя банка в соответствии с приведенной ниже инструкцией.


**Область клавиатуры:** чтобы выделить символ, используйте мультиселектор; для подтверждения выбора нажмите центральную часть мультиселектора.

**Область имени:** в данной области отображается имя. Чтобы переместить указатель, нажмите кнопку  и используйте мультиселектор.



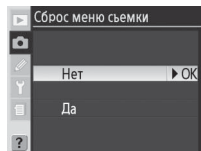
Чтобы удалить символ в текущей позиции указателя, нажмите кнопку . Чтобы вернуться в меню съемки, не изменяя имя банка, нажмите кнопку .

Имя банка может содержать не более 20 знаков. Любые лишние знаки будут удалены.

**4** После изменения имени нажмите кнопку  чтобы вернуться в меню банка.

## Сброс меню

Чтобы восстановить настройки по умолчанию для текущего банка съемки (📷 125), выберите значение **Да** и нажмите правую часть мультиселектора, а для выхода без изменения настроек - значение **Нет**. Настройки принимают следующие значения:



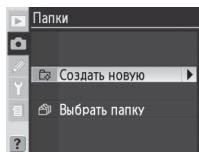
Параметр	По умолчанию
Наименование файлов	DSC
Оптим. снимок	Нормальное
Цветовое простр.	sRGB
Кач-во снимка <sup>1</sup>	JPEG стандартное
Размер снимка <sup>1</sup>	Большой
Компрессия JPEG	Приоритет размера
Компрессия RAW	NEF (RAW)
Баланс белого <sup>1</sup>	Авто <sup>2</sup>
СШ длинной эксп.	Выкл.
СШ большой ISO	Вкл. (Нормальный)
Чувствительность ISO <sup>1</sup>	100

Параметр	По умолчанию
Мультиэкспозиция <sup>3</sup>	
Число снимков	2
Авто усиление	Вкл.
Съемка с инт. тайм. <sup>4</sup>	
Время запуска	Запуск
Интервал	00:01'00"
Количество интервалов	1
Количество снимков	1
Запуск	Выкл.
Объектив без CPU	
Фокусное расстояние	Н/Д
Макс. диафрагма	Н/Д

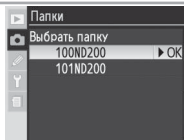
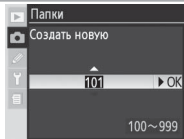
- 1 Значение по умолчанию можно также восстановить с помощью двухкнопочного сброса (📷 97).
- 2 Точная настройка принимает нулевое значение.
- 3 Используется для всех банков. Во время съемки выбрать параметр **Сброс меню** нельзя.
- 4 Используется для всех банков. При выполнении сброса съемка прекращается.

## Папки


Выбор папки для хранения снимков.



Параметр	Описание
<b>Создать новую</b>	Появится диалоговое окно, приведенное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора номера новой папки. Для создания новой папки и возврата в меню съемки нажмите правую часть мультиселектора. Последующие снимки будут сохраняться в новой папке.
<b>Выбрать папку</b>	Отображается список существующих папок. Для выделения нужной папки нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, а для подтверждения выбора и возврата в меню съемки — правую часть. Последующие снимки будут сохраняться в выбранной папке.




### Создание папки во время включения фотокамеры

Если во время включения фотокамеры нажать кнопку , то будет создана новая папка. В качестве имени папки будет использован номер текущей папки, увеличенный на 1. Если текущая папка пуста, новая папка создана не будет.

### Количество папок

Если карта памяти содержит очень много папок, то для записи и просмотра снимков может потребоваться дополнительное время.

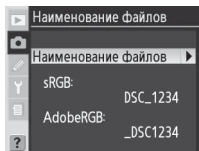
### Автоматическое создание папки

Если в текущей папке содержится 999 файлов, а также если включена последовательная нумерация файлов ( 159) и текущая папка содержит снимок с номером 9999, то для следующего снимка будет автоматически создана новая папка, номер которой будет на единицу больше номера текущей папки. Если на карте памяти уже имеется папка с номером 999, спуск затвора будет заблокирован. При включенной последовательной нумерации файлов спуск затвора также блокируется, если текущая папка с номером 999 содержит снимок с номером 9999. Для продолжения съемки создайте новую папку с номером меньше 999 или выберите существующую папку с номером меньше 999 и количеством снимков меньше 999.

## Наименование файлов

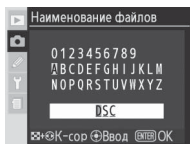
Снимки сохраняются в файлах с именами, состоящими из буквенного обозначения «DSC\_» или «\_DSC», за которым следуют четырехзначное число и трехбуквенное расширение (например, «DSC\_0001.JPG»). Для изменения буквенного обозначения имени файла («DSC») используется параметр

**Наименование файлов.** Чтобы открыть указанное ниже диалоговое окно, нажмите правую часть мультиселектора.



**Область клавиатуры:** чтобы выделить символ, используйте мультиселектор; для подтверждения выбора нажмите центральную часть мультиселектора.

**Область префикса:** в данной области отображается префикс имени файла. Для перемещения указателя вправо или влево, нажмите кнопку и используйте мультиселектор.

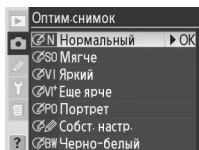


Чтобы удалить символ в текущей позиции указателя, нажмите кнопку . Чтобы вернуться в меню съемки, не изменяя правило назначения имени файла, нажмите кнопку .

Чтобы сохранить результаты изменения префикса имени файла и вернуться в меню съемки, нажмите кнопку . Новые снимки будут записаны с использованием нового правила назначения имени файла.

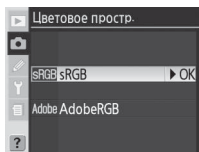
## Оптим. снимок

Оптимизация цвета, контрастности, резкости, насыщенности и оттенков или съемка в черно-белом режиме. См. «Справочник: оптимизация изображений» 45).



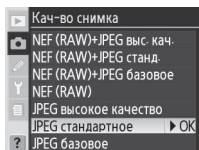
## Цветовое протр.

Данный параметр может принимать значения sRGB или Adobe RGB. См. «Справочник: коррекция изображения» 50).



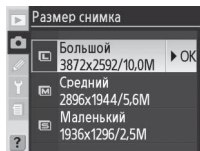
## Кач-во снимка

Для выбора качества изображения предназначены семь параметров. См. «Справочник: качество и размер изображения» 28).



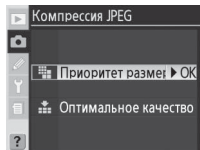
## Размер снимка

Для установки размера изображения предусмотрены следующие значения: **Большой**, **Средний** или **Маленький**. См. «Справочник: качество и размер изображения» (👁️ 32).



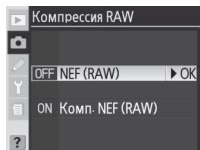
## Компрессия JPEG

Данный параметр позволяет указать, требуется ли при сжатии изображений в формате JPEG получать файлы заданного размера, или для улучшения качества изображения допустимо использование файлов различного размера. См. «Справочник: качество и размер изображения» (👁️ 30).



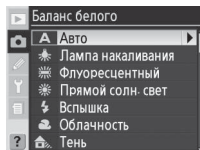
## Компрессия RAW

Выберите данный параметр для сжатия изображений в формате NEF (RAW). См. «Справочник: качество и размер изображения» (👁️ 31).



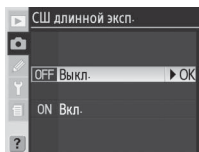
## Баланс белого

Для управления балансом белого предназначены девять параметров. См. «Справочник: баланс белого» (👁️ 35).



## СШ длинной эксп.

Установите для данного параметра значение **Вкл.**, чтобы уменьшить «шум» в виде случайно расположенных ярко окрашенных точек, возникающих при съемке с выдержкой более 8 с.

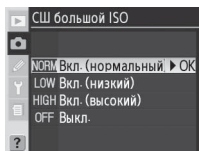


Параметр	Описание
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	Подавление шума выключено, фотокамера работает как обычно.
<b>Вкл.</b>	Поскольку снимки, сделанные при выдержке 8 и более секунд, дополнительно обрабатываются для уменьшения уровня шума, то время записи возрастает на 50–100%, а число снимков, которые могут быть сохранены в буфере, сокращается вдвое. Во время обработки на индикаторах отображения выдержки и диафрагмы мигает значок <b>Job nr</b> . Когда значок <b>Job nr</b> исчезнет, можно делать следующий снимок. Помните, что при одновременном просмотре снимка в процессе обработки результаты шумоподавления могут быть не видны на экране.



## СШ большой ISO

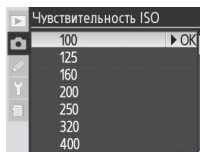
Снимки, сделанные с высокой чувствительностью, могут быть обработаны для уменьшения «шума». Выберите один из следующих параметров.



Параметр	Описание
<b>Вкл. (нормальный)</b> (значение по умолчанию)	Шумоподавление применяется при значениях чувствительности ISO более 400 единиц, либо если чувствительность увеличена до 400 единиц или выше, когда для настройки пользователя b1 ( <b>Авто ISO</b> ) выбрано значение <b>Вкл.</b> Для более эффективного шумоподавления используйте значения <b>Нормальный</b> или <b>Высокий</b> . Шумоподавление растёт при значениях чувствительности ISO 1600 ед.
<b>Вкл. (низкий)</b>	
<b>Вкл. (высокий)</b>	
<b>Выкл.</b>	Подавление шума отключается при чувствительности ISO равной 800 ед. и менее. При значениях чувствительности ISO выше 800 подавление шума минимально.

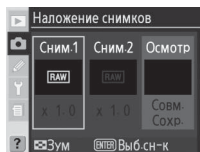
## Чувствительность ISO

Значение чувствительности ISO может быть увеличено относительно значения по умолчанию (100 единиц). Чувствительность ISO может быть установлена на уровне выше 1600 ед. только, если настройка пользователя b1 (**Авто ISO**) имеет значение Выкл. См. «Справочник: чувствительность (эквивалент ISO)» (83).



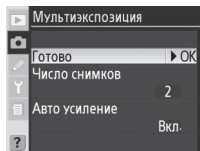
## Наложение снимков

С помощью совмещения двух существующих снимков в формате RAW можно создать новое изображение. Исходные снимки в формате RAW должны быть созданы фотокамерой D200 и находиться на одной карте памяти. См. «Справочник: наложение и многократное экспонирование» (84).



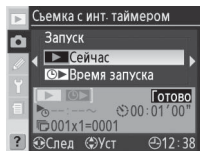
## Мультиэкспозиция

Данный параметр позволяет экспонировать один и тот же кадр от двух до десяти раз. См. «Справочник: наложение и многократное экспонирование» (86).



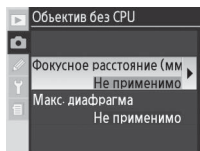
## Съемка с инт. таймером

Позволяет выполнять автоматическую съемку через заданные промежутки времени. См. «Справочник: интервальная съемка» (89).



## Объектив без CPU

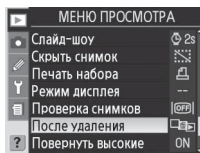
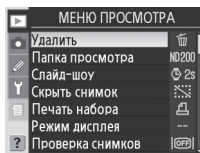
Указав с помощью данного параметра фокусное расстояние и максимальное значение диафрагмы объектива без микропроцессора, можно воспользоваться такими функциями, как цветовой матричный замер, отображение значения диафрагмы и сбалансированная заполняющая вспышка. См. «Справочник: объективы без микропроцессора» (93).



# Параметры просмотра снимков: меню просмотра

Меню просмотра содержит следующие параметры. Дополнительные сведения по использованию меню см. в разделе «Использование меню» (24).

Параметр	
Удалить	133–134
Папка просмотра	135
Слайд-шоу	135–136
Скрыть снимок	137–138
Печать набора	139–140
Режим дисплея	141
Проверка снимков	141
После удаления	142
Повернуть высокие	142

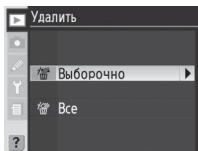


Меню просмотра отображается только в том случае, если в фотокамеру установлена карта памяти.

## Удалить

Предусмотрены следующие параметры для функции удаления.


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



### Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

### Защищенные и скрытые снимки

Снимки, отмеченные символом , являются защищенными и не могут быть удалены. Скрытые снимки (137) не отображаются в списке уменьшенных изображений, поэтому их нельзя выбрать для удаления.

### Карты памяти большой емкости

Если карта памяти содержит большое количество снимков или папок и при этом удаляемых снимков очень много, то иногда процесс удаления может длиться более получаса.

## Удаление выбранных снимков: **Выборочно**

После выбора данного параметра на экране отображаются снимки в виде уменьшенных изображений из папки или папок, указанных с помощью параметра **Папка просмотра** (135).

1



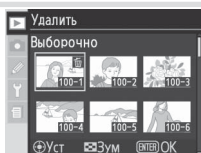
Выделите снимок. (Для полноэкрannого просмотра выделенного снимка нажмите кнопку ). Чтобы вернуться к списку уменьшенных изображений, отпустите кнопку.



2



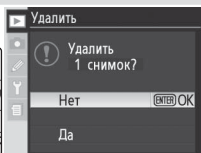
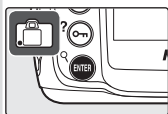
Выберите выделенный снимок. Выбранный снимок отмечается значком .



3

Повторите шаги 1 и 2 для выбора других снимков. Для отмены выбора снимка выделите его и нажмите центральную часть мультиселектора. Чтобы выйти без удаления снимков, нажмите кнопку .

4



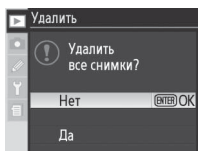
Появится диалоговое окно подтверждения. Для выбора нужного значения параметра нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора; для подтверждения выбора — на кнопку .

- **Да:** удаление выбранных снимков
- **Нет:** завершение операции без удаления снимков

## Удаление всех снимков: **Все**

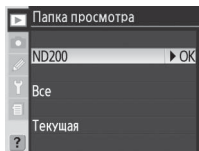
После выбора параметра **Все** отображается диалоговое окно подтверждения, показанное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора нужного значения, а затем на кнопку для подтверждения.

- **Да:** удаляет все снимки, которые находятся в папке или папках, указанных в меню **Папка просмотра** (135). Защищенные или скрытые снимки не удаляются.
- **Нет:** завершение операции без удаления снимков.



## Папка просмотра

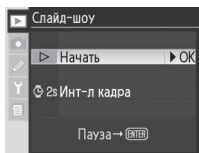
Выбор папки для просмотра.



Параметр	Описание
<b>ND200</b>	Для просмотра выбираются все папки, которые содержат снимки, созданные фотокамерой D200.
<b>Все</b>	Для просмотра выбираются все папки, которые содержат снимки, созданные фотокамерами, удовлетворяющими правилам разработки файловых систем для цифровых фотокамер (DCF), – все цифровые фотокамеры Nikon, а также большинство цифровых фотокамер других производителей.
<b>Текущая</b>	Для просмотра выбираются только снимки из текущей папки, выбранной с помощью параметра <b>Папки</b> в меню съемки.

## Слайд-шоу

Для поочередного просмотра снимков в автоматическом режиме «слайд-шоу» выберите параметр **Начать** в меню слайд-шоу и нажмите правую часть мультиселектора. Все снимки, находящиеся в папке или папках, выбранных в меню **Папка просмотра**, будут отображены с определенным интервалом в порядке их записи. Скрытые снимки (☞ 137) не отображаются.



### Выбор папки для хранения

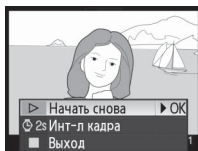
Для создания новых папок или выбора папки, в которую будет осуществляться запись последующих снимков (☞ 128), используется параметр **Папки** в меню съемки.

Во время просмотра слайд-шоу доступны следующие действия.

Действие	Элемент управления	Описание
Переход к следующему или предыдущему снимку		Нажмите левую часть мультиселектора, чтобы вернуться к предыдущему снимку, или правую, чтобы перейти к следующему.
Просмотр информации о снимке		Для просмотра во время слайд-шоу информации о снимке нажимайте нижнюю или верхнюю часть мультиселектора.
Временная остановка		Для временной остановки просмотра слайд-шоу нажмите кнопку <b>ENTER</b> .
Выход в меню просмотра		Для завершения слайд-шоу и перехода в меню просмотра нажмите кнопку <b>MENU</b> .
Выход в режим просмотра		Для завершения слайд-шоу и отображения в режиме просмотра текущего снимка нажмите кнопку <b>ESC</b> .
Выход в режим съемки	Спуск затвора	Чтобы завершить просмотр слайд-шоу, нажмите наполовину кнопку спуска затвора. Экран отключится, и фотокамера вернется в режим съемки.

После завершения слайд-шоу или во время приостановки просмотра с помощью кнопки **ENTER** появится диалоговое окно, показанное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выделения нужного значения, а затем правую часть для подтверждения выбора.

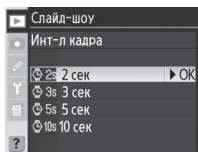
- **Начать снова:** повторный запуск слайд-шоу.
- **Инт-л кадра:** установка времени отображения каждого кадра.
- **Выход:** завершение слайд-шоу и возврат в меню просмотра.



Для выхода из режима просмотра слайд-шоу и возврата в меню просмотра нажмите кнопку **MENU** или левую часть мультиселектора.

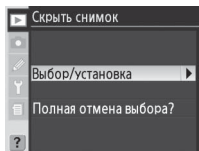
### Изменение интервала отображения: **Инт-л кадра**

Для изменения времени отображения каждого снимка выберите **Инт-л кадра** в меню паузы или в меню **Слайд-шоу** и нажмите правую часть мультиселектора. Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора для возврата в предыдущее меню.



## Скрыть снимок

Параметр **Скрыть снимок** предназначен для того, чтобы сделать выбранные снимки скрытыми или снова видимыми. Просмотр скрытых снимков возможен только в меню **Скрытые снимки**, а удалить их можно только с помощью форматирования карты памяти.



Параметр	Описание
<b>Выбор/установка</b>	Позволяет скрыть снимки или сделать их видимыми.
<b>Полная отмена выбора?</b>	Делает видимыми все снимки.

### Скрытие выбранных снимков: **Выбор/установка**

После выбора параметра **Выбор/установка** на экране отображаются снимки в виде уменьшенных изображений из папки или папок, указанных с помощью параметра **Папка просмотра** (135).

- 

Выделите снимок. (Для полноэкранного просмотра выделенного снимка нажмите кнопку . Чтобы вернуться к списку уменьшенных изображений, отпустите кнопку.)
- 

Выберите выделенный снимок. Выбранный снимок отмечается значком .
- Повторите шаги 1 и 2 для выбора других снимков. Для отмены выбора снимка выделите его и нажмите центральную часть мультиселектора. Чтобы выйти, не изменяя статус снимков, нажмите кнопку .
- 

Завершите операцию и перейдите в меню просмотра.

### Атрибуты файла для скрытых снимков

Файлы скрытых снимков при их отображении на компьютере имеют атрибуты «скрытый» и «только для чтения». Для снимков в формате NEF+JPEG данные атрибуты применяются к обоим снимкам: в формате NEF (RAW) и формате JPEG.

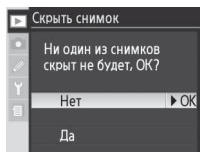
### Защищенные и скрытые снимки

При снятии со снимка статуса скрытого и защищенного с него снимается защита.

## Снятие со всех снимков статуса скрытого снимка: **Полная отмена выбора**

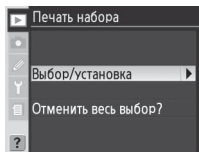
При использовании параметра **Полная отмена выбора?** отображается диалоговое окно подтверждения, показанное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора нужного значения, а затем на кнопку **ENTER** для подтверждения.

- **Да:** делает видимыми все снимки, которые находятся в папке или папках, указанных в меню **Папка просмотра** (135). На экране на короткое время появится сообщение «Сбросить готовые», после чего будет выведено меню просмотра.
- **Нет:** выход в меню просмотра без изменения статуса скрытых снимков.



## Печать набора

Параметр **Печать набора** предназначен для создания «задания печати», в котором указаны снимки, предназначенные для печати, количество копий, а также сведения, включенные в каждый отпечаток. Эти сведения хранятся на карте памяти в формате Digital Print Order Format (DPOF). Карту можно извлечь из фотокамеры и использовать для печати выбранных снимков на любом DPOF-совместимом устройстве.



Параметр	Описание
<b>Выбор/установка</b>	Выбор снимков для печати.
<b>Отменить весь выбор?</b>	Удалить все снимки из задания печати.

### Exif (версия 2.21)

Фотокамера D200 поддерживает формат Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версии 2.21 — стандарт, который позволяет вместе с изображением сохранять в файле различные данные, используемые для оптимизации цветопередачи при печати фотографий на принтерах, поддерживающих стандарт Exif.

### DPOF/PictBridge

Спецификация DPOF (Digital Print Order Format) является промышленным стандартом, позволяющим распечатывать изображения, хранящиеся на картах памяти. Прежде чем выполнять печать, убедитесь, что принтер или сервер печати поддерживают стандарт DPOF. Снимки, выбранные с помощью параметра **Печать набора**, можно также отпечатать на PictBridge-совместимых принтерах, используя кабель USB (USB 110). Принтеры, поддерживающие стандарт PictBridge, подключаются к фотокамере с помощью прилагаемого кабеля UC-E4. После подключения на экране фотокамеры появится меню. Чтобы отпечатать текущее задание печати, выберите в данном меню параметр **Печать (DPOF)**. Обратите внимание, что дата и сведения о съемке не будут отпечатаны.

### Печать набора

Параметр **Печать набора** будет недоступен, если на карте памяти недостаточно свободного места для сохранения задания печати. Удалите лишние снимки и повторите еще раз.

### Снимки в формате NEF

С помощью данного параметра нельзя распечатать снимки, при съемке которых использовалось качество **NEF (RAW)** (28).

### После создания задания печати

После создания задания печати не меняйте статус скрытых снимков в задании и не удаляйте их с помощью компьютера или другого устройства. В противном случае возможно возникновение проблем в процессе печати.

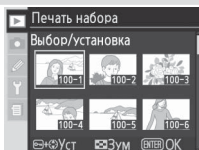
### Создание снимков, предназначенных для прямой печати

Прежде чем делать снимки, которые будут распечатываться без каких-либо изменений, выберите в меню съемки для параметра **Цветовое пространство** значение **sRGB** (50).

## Изменение задания печати: **Выбор/установка**

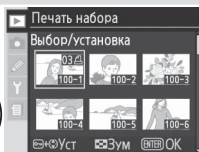
После выбора параметра **Выбор/установка** на экране отображаются снимки в виде уменьшенных изображений из папки или папок, указанных с помощью параметра **Папка просмотра** (135).

1



Выделите снимок. (Для полноэкранного просмотра выделенного снимка нажмите кнопку ). Чтобы вернуться к списку уменьшенных изображений, отпустите кнопку.)

2

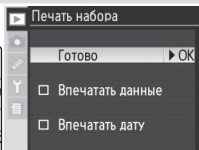
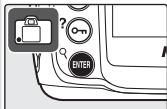


Нажмите кнопку и, нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, укажите количество отпечатков (до 99) или нажмите центральную часть мультиселектора, чтобы выбрать снимок и установить количество отпечатков равное 1. Выбранные снимки отмечаются значком .

3

Повторите шаги 1 и 2 для выбора других снимков. Чтобы отменить выделение изображения, нажимайте нижнюю или верхнюю часть мультиселектора, пока значок не исчезнет. Чтобы выйти без изменения задания печати, нажмите кнопку .

4



Вернитесь в меню Печать набора. Чтобы выбрать или отменить выбор параметра, выделите его и нажмите правую часть мультиселектора. Выбранные элементы отмечаются символом .

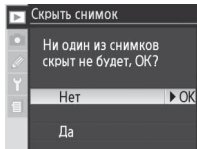
- **Печатать данные:** печатать выдержку и диафрагму на всех снимках в задании печати.
- **Печатать дату:** печатать дату записи на всех снимках в задании печати.

Чтобы завершить создание задания печати и вернуться в меню просмотра, выберите **Готово** и нажмите правую часть мультиселектора. Чтобы выйти без изменения задания печати, нажмите кнопку .

## Удаление всех снимков из задания печати: **Отменить весь выбор**

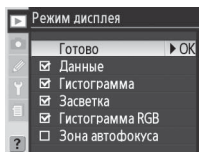
При использовании параметра **Отменить весь выбор?** отображается диалоговое окно подтверждения, показанное справа. Нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора для выбора нужного значения, а затем на кнопку для подтверждения.

- **Да:** удаление всех снимков из задания печати. На экране на короткое время появится сообщение «Сбросить готовые», после чего будет выведено меню просмотра.
- **Нет:** выход в меню просмотра без изменения задания печати.



## Режим дисплея

Для выбора информации, отображаемой в окне сведений о снимке (рис. 99), выделите нужный параметр и нажмите правую часть мультиселектора. Рядом с выбранным параметром появится значок ✓. Чтобы снять отметку с данного параметра, выделите его и нажмите правую часть мультиселектора. Для возврата в меню просмотра выберите пункт **Готово** и нажмите правую часть мультиселектора.



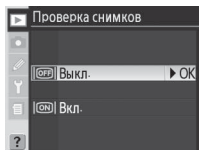
Параметр	Описание
<b>Данные*</b>	В окне сведений о снимке выводятся данные о параметрах съемки.
<b>Гистограмма*</b>	Отображение гистограммы в окне сведений о снимке.
<b>Засветка*</b>	Отображение засвеченных областей на гистограмме в окне сведений о снимке.
<b>Гистограмма RGB*</b>	Отображение RGB-гистограммы в окне сведений о снимке.
<b>Зона автофокуса</b>	Отображение красным цветом активной зоны фокусировки в окне сведений о снимке (при использовании для покадровой автофокусировки режимов АФ с динамическим выбором зоны фокусировки, групповой динамической АФ или приоритетом ближайшего объекта отображается первая зона, в которой был заблокирован автофокус).

\* Выбор по умолчанию.

## Проверка снимков

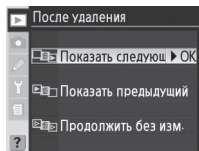
Параметр **Проверка снимков** позволяет включить или отключить отображение снимков на экране сразу после съемки.

Параметр	Описание
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	Снимки не отображаются автоматически после съемки.
<b>Вкл.</b>	Снимки отображаются автоматически после съемки.



## После удаления

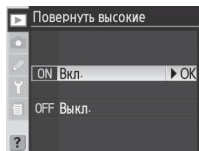
Данный параметр служит для выбора снимка, отображаемого после удаления текущего снимка.



Параметр	Описание
<b>Показать следующий</b> (по умолчанию)	После удаления текущего снимка отображается при просмотре или выделяется в списке уменьшенных изображений следующий снимок. Если удаленный снимок был последним на карте памяти, будет отображен или выделен предыдущий снимок.
<b>Показать предыдущий</b>	После удаления текущего снимка отображается при просмотре или выделяется в списке уменьшенных изображений предыдущий снимок. Если удаленный снимок был первым на карте памяти, будет отображен или выделен следующий снимок.
<b>Продолжить без изм.</b>	Если перед удалением снимки просматривались в порядке их записи, то отображается при просмотре или выделяется в списке уменьшенных изображений следующий снимок. Если удаленный снимок был последним на карте памяти, будет отображен или выделен предыдущий снимок. Если перед удалением снимки просматривались в обратном порядке, то отображается при просмотре или выделяется в списке уменьшенных изображений предыдущий снимок. Если удаленный снимок был первым на карте памяти, будет отображен или выделен следующий снимок.

## Повернуть высокие

Этот параметр дает возможность включить при отображении на экране автоматический поворот снимков, сделанных с вертикальной (портретной) ориентацией.

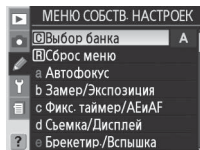


Параметр	Описание
<b>Вкл.</b> (по умолчанию)	Снимки с вертикальной ориентацией, при съемке которых параметру <b>Авт. вращ. изоб-я</b> (119) было присвоено значение <b>Вкл.</b> , во время просмотра отображаются с вертикальной ориентацией (чтобы такие снимки поместились на экране фотокамеры, они отображаются с размером, уменьшенным на 2/3).
<b>Выкл.</b>	Снимки, выполненные с книжной ориентацией, отображаются с альбомной ориентацией.

# Настройки пользователя

Настройки пользователя предназначены для создания вариантов настроек, отличающиеся от исходных заводских, что позволяет гибко управлять различными функциями фотокамеры в соответствии с предпочтениями и задачами пользователя. Настройки пользователя в меню Собственных настроек распределены в следующих шести группах. Кроме этого, предусмотрены две дополнительные настройки: С (**Выбор банка**) и R (**Сброс меню**).

Группа	Настройки пользователя
<b>a Автофокус</b>	a1–a10
<b>b Замер/Экспозиция</b>	b1–b7
<b>c Фикс. таймер/АЕиАФ</b>	c1–c5
<b>d Съемка/Дисплей</b>	d1–d8
<b>e Брекетинг./Вспышка</b>	e1–e8
<b>f Управление</b>	f1–f7





Нажимая верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, выберите нужную группу и нажмите правую часть мультиселектора. Появится полный список настроек пользователя (a1–f7), начиная с настроек выбранной группы. Для выбора настройки в другой группе нажимайте верхнюю или нижнюю часть мультиселектора, пока не появится нужная настройка, или нажмите левую часть мультиселектора для возврата в предыдущее меню и выберите другую группу. Настройки пользователя a1 (**Приор. реж. АФ-С**) и f7 (**Нет карты памяти?**) являются связанными: если выделена настройка a1, то при нажатии верхней части мультиселектора отображается настройка f7, и наоборот, если выделена настройка f7, то при нажатии нижней части мультиселектора появляется настройка a1.

## Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

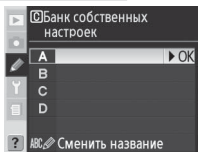
Доступны следующие настройки пользователя.


Настройка пользователя			
<b>C</b>	Выбор банка	Банк собственных настроек	146
<b>R</b>	Сброс меню	Сброс меню собст. настроек	147
<b>a</b>	Автофокус		
a1	Приор. реж. AF-C	Выбор приоритета режима AF-C	148
a2	Приор. реж. AF-S	Выбор приоритета режима AF-S	148
a3	Зона фокуса	Выбор зоны фокуса	148
a4	Груп. динамич. АФ	Выбор схемы в груп. динамич. АФ	149–150
a5	Lock-On	Следящий автофокус с системой Lock-On	150
a6	Активация АФ	Активация АФ	151
a7	Подсветка зоны АФ	Подсветка зоны АФ	151
a8	Зона фокуса	Выбор зоны фокуса	151
a9	Подсветка АФ	Встроен. подсветка автофокуса.	152
a10	AF-ON: MB-D200	Кнопка AF-ON для батар. блока MB-D200	152
<b>b</b>	Замер/экспозиция		
b1	Авто ISO	Авт. контроль чувствит. ISO	152–153
b2	Шаг изменения ISO	Шаг изменения значений ISO	154
b3	Шаг EV	Изменение EV для контроля экспозиции	154
b4	Комп эксп/точн нас	Шаг компенсации эксп и точной настройки	154
b5	Комп. экспозиции	Простая компенсация экспозиции	155
b6	Центровзвешенный	Зона центровзвеш. замера	155
b7	Точн. наст. эксп.	Точная настройка оптимальной эксп-ции	156
<b>c</b>	Фикс. таймер/АЕиАФ		
c1	Фиксация АЕ	Кнопки фиксации АЕ	156
c2	АЕ-L/АФ-L	Назначение функции кнопки АЕ-L/АФ-L	156–157
c3	Эксп.-автовыкл.	Задержка Автовыкл. эксп	157
c4	Таймер автоспуска	Задержка таймера автоспуска	157
c5	Дисплей-Выкл.	Задержка выключения дисплея	157
<b>d</b>	Съемка/Дисплей		
d1	Сигнал	Сигнал	158
d2	Сетка дисплея	Сетка дисплея видеоискателя	158
d3	Предупр. ви-кателя	Предупреждения в видеоискателе	158
d4	Скорость съемки	Скорость съемки в режиме CL	158
d5	Режим зад-ки с-ки	Режим задержки срабатывания затвора	158
d6	Послед. No. файлов	Последовательность нумерации файлов	159
d7	Подсветка	Подсветка дисплея	159
d8	Батареи в MB-D200	Тип батареи в MB-D200	160

Настройка пользователя			
<b>e</b>	<b>Брекетинг./Вспышка</b>		
e1	Вид. синх. вспышки	Установка выдержки синхронизации вспышки	160
e2	Вид. при вспышке	Самая большая выдержка при вспышке	161
e3	Встроенная вспышка	Реж. встр. вспышки	161–166
e4	Моделирующий свет	Кнопка просмотра активирует мод. всп.	166
e5	Уст. авт. БКТ	Установка авт. брекетинга	166
e6	Ручной реж. БКТ	Авт. брекетинг в режиме эксп. М	167
e7	Порядок авт. БКТ	Порядок автоматич. брекетинга	167
e8	Выбор авт. БКТ	Выбор метода авт. брекетинга	167
<b>f</b>	<b>Управление</b>		
f1	Центр. кнопка	Центральная кнопка мультиселектора	168
f2	Мультиселектор	При нажатом мультиселекторе:	169
f3	Инф.снимка/просм.	Функции м-селектора в просм. снимков	169
f4	Кнопка FUNC	Задание функции кнопки FUNC	170
f5	Диски управления	Настройка дисков управления	170–171
f6	Кнопки и диски	Метод настройки кнопок и дисков	172
f7	Нет карты памяти?	Отключить затвор если нет карты.	172

## Настройка пользователя С: Банк собственных настроек

Настройки пользователя хранятся в одном из четырех банков. Изменение настроек, хранящихся в одном банке, не влияет на настройки, находящиеся в других банках. Для сохранения часто используемого набора параметров выберите один из четырех банков и настройте фотокамеру на использование данных параметров. Указанные параметры будут храниться в выбранном банке даже после отключения фотокамеры и могут быть использованы в дальнейшем. В разных банках могут храниться различные сочетания параметров. Это позволяет быстро переключаться между наборами параметров, выбирая нужный банк из меню выбора банка.



По умолчанию банкам настроек пользователя присваиваются следующие имена: А, В, С и D. Добавить описание к имени банка можно с помощью параметра **Сменить название** (см. раздел «Меню съемки: банк меню съемки»  125).

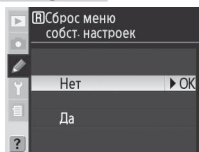
### Банк собственных настроек

При изменении настроек в текущем банке, заданных по умолчанию, на панели управления отображается индикатор **CUSTOM** и имя банка. А рядом с измененным параметром на втором уровне меню собственных настроек появится звездочка.



## Настройка пользователя R: Сброс меню собст. настроек

Для восстановления настроек по умолчанию для текущего банка настроек пользователя (🔗 146) выберите значение **Да** и нажмите правую часть мультиселектора, а для выхода без изменения настроек — значение **Нет**.



Настройка пользователя	По умолчанию
a1 Приор. реж. AF-C	Частота FPS
a2 Приор. реж. AF-S	Фокус
a3 Зона фокуса	Нормальная (11 зон)
a4 Групп. динамич. АФ	Схема 1/Центр. зона
a5 Lock-On	Нормальное
a6 Активация АФ	Спуск/AF-ON
a7 Подсветка зоны АФ	Авто
a8 Зона фокуса	Не закольцовывать
a9 Подсветка АФ	Вкл.
a10 AF-ON: MB-D200	AF-ON+Зона фокуса
b1 Авто ISO	Выкл.
b2 Шаг изменения ISO	1/3 шага
b3 Шаг EV	1/3 шага
b4 Комп эксп/точн нас	1/3 шага
b5 Комп. экспозиции	Выкл.
b6 Центровзвешенный	Ф 8 мм
b7 Точн. наст. эксп.	0°
c1 Фиксация АЕ	Кнопка АЕ-L/АФ-L
c2 АЕ-L/АФ-L	Фиксация АЕ/АФ
c3 Эксп.-автовыкл.	6 с
c4 Таймер автоспуска	10 с
c5 Дисплей-Выкл.	20 с
d1 Сигнал	Высокий
d2 Сетка дисплея	Выкл.
d3 Предупр. ви-кателя	Вкл.
d4 Скорость съемки	3 к/с
d5 Режим зад-ки с-ки	Выкл.
d6 Послед. Но. файлов	Выкл.
d7 Подсветка	Выкл.
d8 Батареи в MB-D200	LR6 (AA, щелочная)

Настройка пользователя	По умолчанию
e1 Вид. синх. вспышки	1/250 сек
e2 Вид. при вспышке	1/60 сек
e3 Встроенная вспышка	TTL
e4 Моделирующий свет	Вкл.
e5 Уст. авт. БКТ	АЕ и вспышка
e6 Ручной реж. БКТ	Вспышка/Выдержка
e7 Порядок авт. БКТ	Измер.>Меньше>Больше
e8 Выбор авт. БКТ	Ручной выбор знач.
f1 Центр. кнопка	
	Режим съемки      Центр зоны АФ
	Режим просмотра      Миниатюры Вкл./Выкл.
f2 Мультиселектор	Ничего
f3 Инф.снимка/просм.	Инф. ▲▼/Просм. ◀▶
f4 Кнопка FUNC	Фиксация FV
f5 Диски управления	
	Направление вращ.      Нормальное
	Перекл. глав./вспом.      Выкл.
	Уст. диафрагмы      Вспом. Диск
	Меню и просмотр      Выкл.
f6 Кнопки и диски	По умолчанию
f7 Нет карты памяти?	Отключить затвор

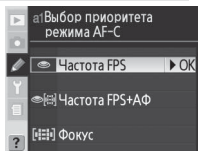
### 🔗 Двухкнопочный сброс

При выполнении двухкнопочного сброса настройки пользователя остаются неизменными (🔗 97).

\* Общее для всех методов замера.

## Настройка пользователя а1: Выбор приоритета режима AF-C

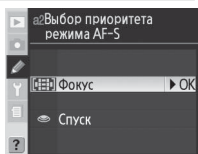
Данная настройка позволяет выбрать один из вариантов спуска затвора в режиме непрерывной АФ: при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет срабатывания затвора*) или только после успешной фокусировки (*приоритет фокуса*).



Параметр	Описание
<b>Частота FPS</b> (по умолчанию)	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.
<b>Частота FPS+АФ</b>	Съемка осуществляется, даже если фотокамера не сфокусирована. Во время непрерывной съемки темного или малоконтрастного объекта скорость съемки уменьшается для выполнения более точной фокусировки.
<b>Фокусировка</b>	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●). Заметьте, что при отображении индикатора фокусировки фокус не блокируется.

## Настройка пользователя а2: Выбор приоритета режима AF-S

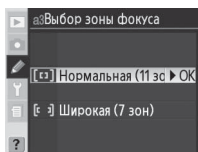
Данная настройка позволяет выбрать один из вариантов спуска затвора в режиме покадровой АФ: только после успешной фокусировки (*приоритет фокуса*) или при каждом нажатии спусковой кнопки затвора (*приоритет срабатывания затвора*). Независимо от выбранной настройки, фокус блокируется при отображении индикатора фокусировки(●).



Параметр	Описание
<b>Фокус</b> (по умолчанию)	Съемка возможна только при отображении индикатора фокусировки (●).
<b>Спуск</b>	Съемка выполняется при каждом нажатии спусковой кнопки затвора.

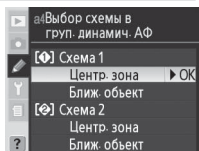
## Настройка пользователя а3: Зона фокуса

При выборе значения **Нормальная (11 зон)** возможно использование одиннадцати зон фокусировки. Если для режима зоны АФ (54) выбран [1:1] (однозонный режим АФ) или [1:3] (АФ с динамическим выбором зоны фокусировки), используйте значение **Широкая (7 зон)** для расширения зоны фокусировки.



## Настройка пользователя а4: Выбор схемы в груп. динамич. АФ

Данная настройка определяет в групповом динамическом режиме АФ (54) варианты группирования зон фокусировки, а также устанавливает приоритет объекта в центральной зоне фокусировки выбранной группы.



Параметр	Описание
<b>Схема 1/ Центр. зона</b> (по умолчанию)	Зоны фокусировки группируются по схеме 1 (150). Фотокамера фокусируется на объекте, находящемся в центральной зоне фокусировки выбранной группы. На фокусировку затрачивается меньше времени, так как при этом фотокамере не нужно выбирать зону фокусировки. Если объект перемещается за пределы центральной зоны фокусировки, то фотокамера выполнит фокусировку на основе данных, полученных из других зон фокусировки этой группы. Центральная зона фокусировки выбранной группы выделяется на панели управления.
<b>Схема 1/ Ближ. объект</b>	Зоны фокусировки группируются по схеме 1 (150). Для текущей группы автоматически выбирается зона фокусировки, в которой находится ближайший к фотокамере объект. Если объект перемещается за пределы выбранной зоны фокусировки, то фотокамера выполнит фокусировку на основе данных, полученных из других зон фокусировки этой группы.
<b>Схема 2/ Центр. зона</b>	Отличается от <b>Схема 1/Центр. зона</b> тем, что зоны фокусировки группируются по схеме 2 (150).
<b>Схема 2/ Ближ. объект</b>	Отличается от <b>Схема 1/Ближ. объект</b> тем, что зоны фокусировки группируются по схеме 2 (150).

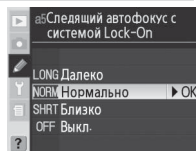
Схемы формирования групп представлены ниже (показана индикация на панели управления):

	Схема 1	Схема 2*
Центр. зона	<p>Верх</p> <p>Слева Центр Справа</p> <p>Низ</p>	<p>Верх</p> <p>Слева Центр1 Центр2 Справа</p> <p>Низ</p>
Ближ. объект	<p>Верх</p> <p>Слева Центр Справа</p> <p>Низ</p>	<p>Верх</p> <p>Слева Центр1 Центр2 Справа</p> <p>Низ</p>

\* Для выбора и активации текущей центральной группы фокусировки нажмите один раз центральную часть мультиселектора. Повторное нажатие центральной части мультиселектора позволяет выбирать между группами «Центр 1» и «Центр 2». Группа «Центр 2» доступна, только когда для настройки пользователя f1 (**Центр. кнопка > Режим съёмки**) выбрано значение **Центр зона АФ**.

## Настройка пользователя а5: Следящий автофокус с системой Lock-On

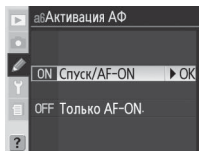
Эта настройка дает возможность задать режим работы системы автофокусировки при значительных и неожиданных изменениях расстояния до объекта.



Параметр	Описание
<b>Далеко</b>	При резком изменении расстояния до объекта фотокамера фокусируется не сразу, а с некоторой задержкой. Это позволяет избежать повторной фокусировки, когда другие объекты кратковременно закрывают основной объект. Для увеличения величины задержки перед повторной фокусировкой используйте значение <b>Далеко</b> , а для уменьшения – <b>Близко</b> .
<b>Нормально</b> (по умолчанию)	
<b>Близко</b>	
<b>Выкл.</b>	При резком изменении расстояния до объекта фотокамера сразу же выполняет фокусировку. Используйте при быстром перемещении объектов, находящихся на разных расстояниях от фотокамеры.

## Настройка пользователя а6: Активация АФ

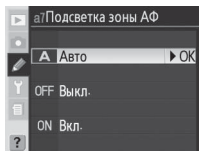
Данная настройка позволяет указать, с помощью чего будет осуществляться автофокусировка: спусковой кнопки затвора или кнопки **AF-ON**, либо только с помощью кнопки **AF-ON**.



Параметр	Описание
<b>Спуск/AF-ON</b> (по умолчанию)	Автофокусировка выполняется при нажатии кнопки <b>AF-ON</b> либо при нажатии наполовину спусковой кнопки затвора.
<b>Только AF-ON</b>	Автофокусировка выполняется только с помощью кнопки <b>AF-ON</b> .

## Настройка пользователя а7: Подсветка зоны АФ

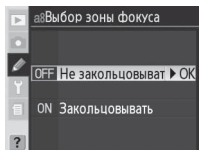
Эта настройка используется для включения или выключения выделения красным цветом активной зоны фокусировки, отображаемой в видоискателе.



Параметр	Описание
<b>Авто</b> (по умолчанию)	При необходимости выбранная зона фокусировки автоматически подсвечивается для создания контраста с фоном.
<b>Выкл.</b>	Выборная зона фокусировки не подсвечивается.
<b>Вкл.</b>	Выборная зона фокусировки всегда подсвечивается независимо от яркости фона. В зависимости от яркости фона выбранная зона фокусировки не всегда может быть хорошо видна.

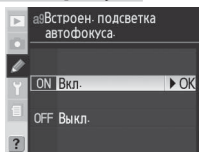
## Настройка пользователя а8: Выбор зоны фокуса

При использовании значения **Не закольцовывать** (по умолчанию) выбор зон фокусировки ограничен внешними зонами. Поэтому, например, если выбрана верхняя зона фокусировки, то нажатие верхней части мультиселектора не приведет к смене зоны фокусировки. Установка значения **Закольцовывать** дает возможность выбирать зоны фокусировки «по кругу» (снизу вверх, сверху вниз, справа налево и слева направо).



## Настройка пользователя а9: Встроен. подсветка автофокуса

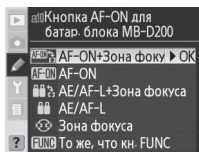
Установка значения **Вкл.** позволяет использовать при недостаточном освещении объекта встроенную вспомогательную подсветку, облегчающую работу системы автофокусировки (🔍 58). Для отключения подсветки выберите значение **Выкл.**



## Настройка пользователя а10:

### Кнопка AF-ON для батар. блока MB-D200

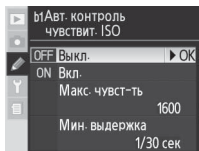
Данная настройка предназначена для управления функциями кнопки **AF-ON** батарейного блока MB-D200 (приобретается отдельно) (🔍 181).



Параметр	Описание
<b>AF-ON+ Зона фокуса</b> (по умолчанию)	Кнопка <b>AF-ON</b> блока батарей выполняет те же функции, что и кнопка <b>AF-ON</b> фотокамеры. Нажав кнопку <b>AF-ON</b> на блоке батарей MB-D200 и вращая вспомогательный диск управления, можно выбрать зону фокусировки.
<b>AF-ON</b>	Кнопка <b>AF-ON</b> блока батарей выполняет те же функции, что и кнопка <b>AF-ON</b> фотокамеры.
<b>AE/AF-L+ Зона фокуса</b>	Кнопка <b>AF-ON</b> блока батарей выполняет те же функции, что и кнопка <b>AE/L/AF-L</b> фотокамеры. Нажав кнопку <b>AF-ON</b> на блоке батарей MB-D200 и вращая вспомогательный диск управления, можно выбрать зону фокусировки.
<b>AE/AF-L</b>	Кнопка <b>AF-ON</b> блока батарей выполняет те же функции, что и кнопка <b>AE/L/AF-L</b> фотокамеры.
<b>Зона фокуса</b>	Нажав кнопку <b>AF-ON</b> на блоке батарей MB-D200 и вращая вспомогательный диск управления, можно выбрать зону фокусировки.
<b>То же, что кн. FUNC</b>	Кнопка блока батарей <b>AF-ON</b> выполняет функции, которые в данный момент назначены для кнопки FUNC. фотокамеры с помощью настройки пользователя f4 ( <b>Кнопка FUNC</b> ; 🔍 170)

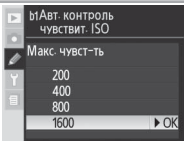
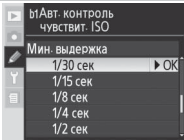
## Настройка пользователя b1: Авт. контроль чувствит. ISO

Если для этой настройки выбрано значение **Вкл.**, фотокамера при необходимости автоматически подстроит значение чувствительности ISO для достижения оптимальной экспозиции. Этот параметр недоступен при значениях чувствительности ISO, превышающих 1600 ед.

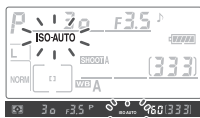


### Параметр СШ большой ISO (🔍 131)

Шумы чаще появляются на снимках, сделанных с высокой чувствительностью. Для снижения уровня шумов при съемке с чувствительностью, эквивалентной ISO 400 и выше, выберите в меню съемки для параметра **СШ большой ISO** значение **Вкл.**

Параметр	Описание	
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	Значение чувствительности, установленное пользователем, остается неизменным, несмотря на необходимость его изменения для достижения оптимальных параметров экспозиции.	
<b>Вкл.</b>	Если не удается получить оптимальную экспозицию для чувствительности ISO, установленной пользователем, то выполняется автоматический выбор чувствительности в пределах примерно от 200 единиц ISO до заданного значения параметра « <b>Макс. чувст-ть</b> ». При работе со вспышкой ее мощность также соответственно изменяется. Для режимов экспозиции <b>P</b> и <b>A</b> значение чувствительности ISO корректируется, если снимки будут переэкспонированы при выдержке $1/8000$ или недоэкспонированы при выдержке, заданной параметром « <b>Мин. выдержка</b> ». Кроме того, изменение значения чувствительности ISO выполняется при превышении допустимых ограничений системы замера экспозиции (режим <b>S</b> ) или если нельзя добиться правильной экспозиции при значениях выдержки и диафрагмы, установленных пользователем (режим <b>M</b> ). Если используется этот параметр, нельзя установить значение чувствительности более 1600 единиц.	
<b>Макс. чувст-ть</b>	Появится меню, изображенное справа. Выберите нужное значение чувствительности ISO и нажмите правую часть мультиселектора для возврата к предыдущему меню.	
<b>Мин. выдержка</b>	Появится меню, изображенное справа. Выберите нужное значение выдержки и нажмите правую часть мультиселектора для возврата к предыдущему меню.	

Если выбрано значение **Вкл.**, то на панели управления и в видоискателе отображается индикатор **ISO-AUTO**. Если выбранное пользователем значение чувствительности изменено, то эти индикаторы начинают мигать, а новое значение появляется в видоискателе (индикаторы не мигают при использовании вспышки).



#### Авто ISO > Вкл.

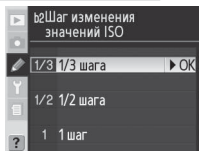
Если используется вспышка, то объекты на переднем плане, снятые при длительной выдержке в дневном свете или на светлом фоне, могут быть недоэкспонированы. Выберите режим вспышки без медленной синхронизации либо используйте режим **A** или **M** и выберите большее значение диафрагмы.

Если выбор банка меню съемки, в котором чувствительности ISO присвоено значение, превышающее 1600 ед., осуществляется после выбора значения **Вкл.**, то значение чувствительности ISO не будет изменяться автоматически. Значение чувствительности ISO также не будет изменяться автоматически, если выбор банка собственных настроек, в котором установлено значение **Вкл.**, осуществляется после того, как чувствительности ISO присвоено значение, превышающее 1600.

Обратите внимание: поскольку на чувствительность влияет только значение, задаваемое пользователем, при превышении допустимых значений диафрагмы и выдержки гибкая программа (режим **P**) не управляет диафрагмой и выдержкой при мигающих индикаторах **ISO-AUTO**.

## Настройка пользователя b2: Шаг изменения значений ISO

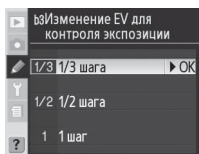
Данная настройка позволяет выбрать одно из следующих значений шага изменения чувствительности ISO:  $\frac{1}{3}$  EV (**1/3 шага**) — значение по умолчанию),  $\frac{1}{2}$  EV (**1/2 шага**) или 1 EV (**1 шаг**).



## Настройка пользователя b3:

### **Изменение EV для контроля экспозиции**

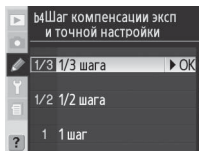
Данная настройка позволяет выбрать одно из следующих значений для выдержки, диафрагмы и брекетинга:  $\frac{1}{3}$  EV (**1/3 шага**) — значение по умолчанию),  $\frac{1}{2}$  EV (**1/2 шага**) или 1 EV (**1 шаг**).





## Настройка пользователя b4:

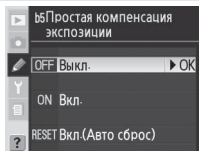
### **Шаг компенсации эксп и точной настройки**

Данная настройка позволяет выбрать одно из следующих значений шага изменения поправки экспозиции и точной настройки экспозиции:  $\frac{1}{3}$  EV (**1/3 шага**) — значение по умолчанию),  $\frac{1}{2}$  EV (**1/2 шага**) или 1 EV (**1 шаг**).



## Настройка пользователя b5: Простая компенсация экспозиции

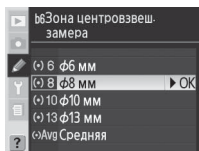
Эта настройка позволяет исключить использование кнопки  при установке поправки экспозиции ( 72). Если выбрано значения **Вкл.**, в центре индикатора экспозиции будет мигать «0», даже когда значение поправки экспозиции равно  $\pm 0$ .



Параметр	Описание			
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	Поправку экспозиции можно установить, нажав кнопку  и вращая главный диск управления.			
<b>Вкл.</b>	Поправка экспозиции осуществляется только путем вращения диска управления. В зависимости от значения настройки пользователя f5 > <b>Переключ. глав./вспом.</b> используется тот или иной диск управления.			
	<b>Диски управления (Собственные настройки f5) &gt; Переключ-е глав./вспом.</b>			
		<b>Выкл.</b>	<b>Вкл.</b>	
	<b>Режим отработки экспозиции</b>	P	Вспомогательный диск управления	Вспомогательный диск управления
		S	Вспомогательный диск управления	Главный диск управления
A		Главный диск управления	Вспомогательный диск управления	
M	Н/Д			
<b>Вкл. (Авто сброс)</b>	Это значение аналогично значению <b>Вкл.</b> для данной настройки, но установка поправки экспозиции с помощью только диска управления отменяется при отключении фотокамеры или экспонометра.			


## Настройка пользователя b6: Зона центровзвеш. замера

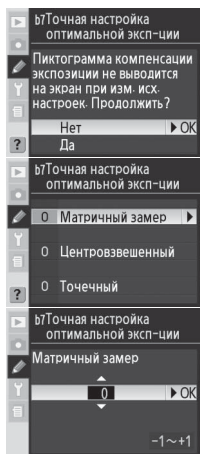
При вычислении экспозиции с помощью центрo-взвешенного замера основной вклад вносит круговая область в центре кадра. Доступны четыре значения диаметра ( $\phi$ ) этого круга — 6, 8, 10 и 13 мм (значением по умолчанию является 8 мм). При использовании объектива, не оснащенного микропроцессором, значение диаметра фиксируется на 8 мм независимо от установок, заданных для данного объектива с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки.



## Настройка пользователя b7:

### Точная настройка оптимальной эксп-ции

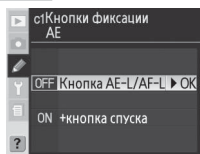
Используйте данный режим для выполнения точной настройки параметров экспозиции, устанавливаемых фотокамерой. Для каждого метода замера точная настройка экспозиции может выполняться отдельно и изменяться в пределах от +1 до -1 EV с шагом, эквивалентным 1/6 EV. При выборе данной настройки появляется сообщение, предупреждающее о том, что изменение экспозиции не подтверждается отображением значка . Выделите значение **Да** и нажмите правую часть мультиселектора (для выхода без изменения экспозиции выберите **Нет**). Укажите метод замера экспозиции и нажмите правую часть мультиселектора для отображения списка значений экспозиции. Выделите нужное значение и нажмите правую часть мультиселектора для подтверждения выбора.



## Настройка пользователя c1: Кнопки фиксации AE

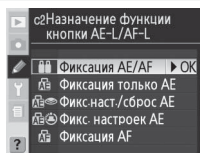
Эта настройка определяет, каким образом осуществляется блокировка экспозиции.

Параметр	Описание
Кнопка AE-L/AF-L (по умолчанию)	Экспозицию можно заблокировать только с помощью кнопки <b>AE-L/AF-L</b> .
+Кнопка спуска	Экспозиция блокируется с помощью кнопки <b>AE-L/AF-L</b> или нажатием наполовину спусковой кнопки затвора.





## Настройка пользователя c2: Назначение функции кнопки AE-L/AF-L

Данная настройка задает действия, выполняемые кнопкой **AE-L/AF-L**.



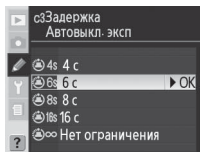
### Точная настройка экспозиции

Точная настройка экспозиции может выполняться отдельно для каждого банка настроек пользователя. Имейте в виду, что поскольку значок поправки экспозиции  не отображается, единственный способ определить, изменялось ли значение экспозиции или нет, — просмотреть параметры, указанные в меню точной настройки. Использование поправки экспозиции  (72) рекомендуется в большинстве случаев.

Параметр	Описание
<b>Фиксация AE/AF</b> (по умолчанию)	При нажатии кнопки <b>AE-L/AF-L</b> осуществляется блокировка фокуса и экспозиции.
<b>Фиксация только AE</b>	При нажатии кнопки <b>AE-L/AF-L</b> осуществляется блокировка только экспозиции. Фокус не блокируется.
<b>Фикс.наст./сброс AE</b>	Экспозиция остается заблокированной после нажатия кнопки <b>AE-L/AF-L</b> до повторного ее нажатия, спуска затвора или отключения экспонометра.
<b>Фикс. настроек AE</b>	Экспозиция остается заблокированной после нажатия кнопки <b>AE-L/AF-L</b> до повторного ее нажатия или отключения экспонометра.
<b>Фиксация AF</b>	При нажатии кнопки <b>AE-L/AF-L</b> осуществляется блокировка только фокуса. Экспозиция не блокируется.

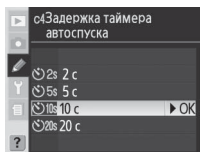
### Настройка пользователя с3: **Задержка Автовыкл. эксп**

Данная настройка служит для установки времени, в течение которого работает экспонометр фотокамеры, если не выполняются другие операции: 4с, 6с (значение по умолчанию), 8 с, 16 с или до выключения фотокамеры (значение **Нет ограничения**). Для экономии заряда батареи рекомендуется использовать короткое время работы экспонометра.



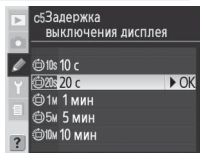
### Настройка пользователя с4: **Задержка таймера автоспуска**

Данная настройка используется для выбора времени задержки спуска затвора в режиме автоспуска. Задержка спуска затвора может принимать следующие значения: 2, 5, 10 (значение по умолчанию) или 20 с.



### Настройка пользователя с5: **Задержка выключения дисплея**

Эта настройка определяет, как долго работает экран фотокамеры при отсутствии каких-либо действий: 10 с, 20 с (значение по умолчанию), 1 минута, 5 минут или 10 минут. Для экономии заряда батареи рекомендуется использовать короткое время работы экрана.



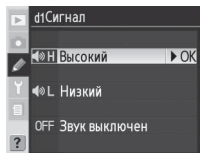
#### **Блок питания EH-6**

Когда питание фотокамеры осуществляется с помощью блока питания EH-6, экспонометр не отключается, а экран будет выключен только через десять минут, независимо от параметров, выбранных для настроек пользователя с3 (**Эксп.-автовыкл.**) и с5 (**Дисплей-выкл.**).


## Настройка пользователя d1: Сигнал

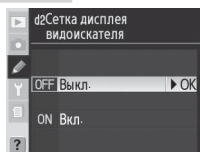
Управляет высотой звукового сигнала, подающегося при обратном отсчете таймера автоспуска или при фокусировке фотокамеры в режиме одиночного АФ с выбранным для пользовательской настройки a2 (**Приор. реж. AF-S**) значением **Фокус** (значение по умолчанию). Можно выбрать значение **Высокий** (опция по умолчанию), **Низкий**, и **Звук выключен**.

Если выбраны значения **Громкий** и **Тихий**, на панели управления отображается значок .



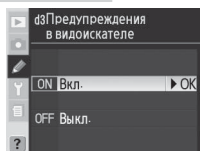
## Настройка пользователя d2: Сетка дисплея видеоискателя

Для отображения в видеоискателе линий сетки выберите значение **Вкл.** ( б). Значение по умолчанию — **Выкл.**



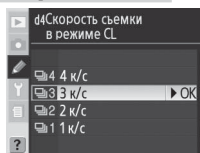
## Настройка пользователя d3: Предупреждения в видеоискателе

Установите значение **Вкл.** (по умолчанию) для отображения в видеоискателе предупреждений о разряде батареи, отсутствии карты памяти или съемке в черно-белом режиме. Если выбрано значение **Выкл.**, предупреждения не отображаются. Проверьте перед съемкой состояние индикаторов на панели управления.



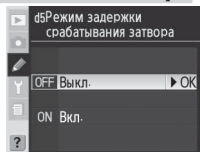
## Настройка пользователя d4: Скорость съемки в режиме CL

Данная настройка определяет скорость съемки в режиме CL (непрерывная медленная съемка). Во время интервальной съемки эта настройка также определяет количество кадров в секунду для режимов покадровой съемки и съемки с поднятым зеркалом. Скорость съемки может изменяться в пределах от 1 до 4 кадров в секунду. По умолчанию используется значение 3 кадра в секунду. Скорость съемки может уменьшиться при больших значениях выдержки.



## Настройка пользователя d5: Режим задержки срабатывания затвора

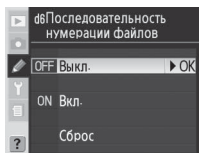
Используйте значение **Вкл.** для включения задержки срабатывания затвора (порядка 0,4 с) после нажатия кнопки спуска. Это позволяет уменьшить сотрясение фотокамеры в случаях, когда малейшее ее перемещение может привести к смазыванию изображения, например, во время микросъемки. Значение по умолчанию — **Выкл.**



## Настройка пользователя d6:

### Последовательность нумерации файлов

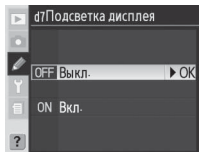
Во время съемки при создании нового файла его номер увеличивается на единицу относительно последнего использовавшегося номера. Эта настройка определяет, как будет продолжаться нумерация файлов относительно последнего использовавшегося номера при создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты.




Параметр	Описание
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты нумерация файлов начинается с 0001.
<b>Вкл.</b>	При создании новой папки, форматировании карты памяти или установке новой карты нумерация файлов продолжается относительно последнего использовавшегося номера или относительно наибольшего номера в текущей папке. Если при создании снимка в текущей папке содержится снимок с номером 9999, будет автоматически создана новая папка, и нумерация файлов опять начнется с 0001.
<b>Сброс</b>	Это значение аналогично значению <b>Вкл.</b> данной настройки, но номер следующего снимка увеличивается на единицу относительно наибольшего номера файла в текущей папке. Если в выбранной папке нет снимков, нумерация начнется с 0001.

## Настройка пользователя d7: Подсветка дисплея

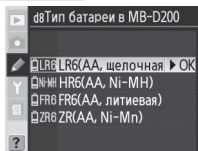
Данная настройка определяет работу подсветки панели управления.



Параметр	Описание
<b>Выкл.</b> (по умолчанию)	Подсветка панели управления включается только при установке выключателя питания в положение  .
<b>Вкл.</b>	Подсветка включена во время работы экспонометра. Обратите внимание, что при этом увеличивается расход заряда батареи.

## Настройка пользователя d8: Тип батареи в MB-D200

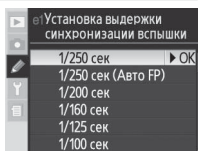
Чтобы в случае использования батарей размера AA в батарейном блоке MB-D200 (приобретается отдельно) фотокамера работала правильно, измените настройку в этом меню в соответствии с типом вставленных батарей. При использовании батарей EN-EL3e изменять настройку не нужно.



Параметр	Описание
<b>LR6 (AA, щелочная)</b> (по умолчанию)	Выберите этот параметр при использовании щелочных батарей LR6 AA-типа.
<b>HR6 (AA, NiMH)</b>	Выберите этот параметр при использовании никель-металлогидридных батарей HR6 AA-типа.
<b>FR6 (AA, литиевая)</b>	Выберите этот параметр при использовании литиевых батарей FR6 AA-типа.
<b>ZR6 (AA, Ni-Mn)</b>	Выберите этот параметр при использовании никель-марганцевых батарей ZR6 размера AA.

## Настройка пользователя e1: Установка выдержки синхронизации вспышки

Данная настройка задает скорость синхронизации вспышки. Значения находятся в диапазоне от **1/250 сек** (по умолчанию) до **1/60 сек**. Чтобы разрешить автоматическую высокоскоростную FP-синхронизацию со вспышками, поддерживающими систему креативного освещения Nikon (CLS), выберите значение **1/250 сек (Авто FP)**. Если сработает встроенная вспышка, или установлена вспышка, несовместимая с системой CLS, то скорость синхронизации вспышки примет значение  $\frac{1}{250}$  с. Если в режимах экспозиции **P** или **A** отображается значение выдержки, равное  $\frac{1}{250}$  с, и если реальная выдержка короче, чем  $\frac{1}{250}$  с, то будет использоваться режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP.



### Фиксирование значения выдержки на предельной скорости синхронизации вспышки

Чтобы зафиксировать значение выдержки на предельной скорости синхронизации вспышки в режиме экспозиции с приоритетом выдержки или в ручном режиме экспозиции, выберите значение выдержки, следующее за максимально возможной выдержкой (30 с или **b u l b**). Индикатор режима синхронизации вспышки на панели управления или в видоискателе будет показывать значок X.

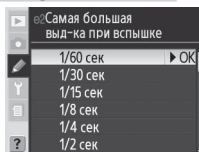
### Использование батарей типа AA

Для нормальной эксплуатации фотокамеры рекомендуется использовать батареи EN-EL3e. Энергоресурс батарей типа AA значительно снижается при температуре окружающей среды менее 20°C и зависит от изготовителя и условий хранения. В ряде случаев они могут оказаться непригодными для использования до истечения срока их годности. Некоторые батареи AA использовать нельзя; вследствие ограниченного энергоресурса и производительности щелочные и никель-марганцевые батареи следует использовать только при отсутствии других источников питания и не использовать при низких температурах. Уровень заряда батарей типа AA отображается в фотокамере следующим образом.

Панель управления	Видоискатель	Описание
	—	Батареи полностью заряжены.
	—	Батареи садятся. Подготовьте новый комплект батарей.
		Кнопка спуска не работает. Замените батареи.

## Настройка пользователя e2: Самая большая выд-ка при вспышке

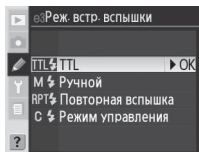
Данная настройка определяет максимально возможное значение выдержки при использовании в режимах синхронизации по задней или передней шторке или в режиме синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз» для программного автоматического режима экспозиции или режима с приоритетом диафрагмы. Независимо от выбранного значения выдержка может принимать значения до 30 с в ручном режиме экспозиции и в режиме с приоритетом выдержки, а также при использовании для вспышки режимов медленной синхронизации, медленной синхронизации по задней шторке или медленной синхронизации с подавлением эффекта «красных глаз». Значения находятся в диапазоне от **1/60 сек** (по умолчанию) до **30 сек**.



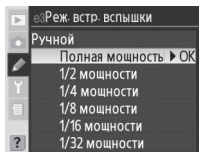
## Настройка пользователя e3: Реж. встр. вспышки



Эта настройка позволяет выбрать один из следующих режимов работы встроенной вспышки.

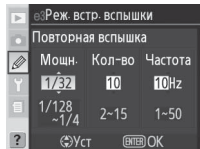
**TTL** (режим по умолчанию): мощность вспышки устанавливается автоматически, исходя из условий освещения во время съемки.



**Ручной**: мощность вспышки выбирается с помощью меню, приведенного справа. Выберите одно из значений от **Полная мощность** до **1/128 мощности** и нажмите правую часть мультиселектора для возврата в меню настроек пользователя. При использовании полной мощности ведущее число встроенной вспышки равно 13 (метры, 100 единиц ISO). На панели управления и в видеоскителе отображаются мигающие индикаторы **1/2**. При использовании с блоком дистанционного управления вспышками (например, SU-4) тестирующие предвспышки не работают, что дает возможность использовать встроенную вспышку в качестве ведущей для дополнительных (ведомых) вспышек.



**Повторная вспышка:** вспышка неоднократно срабатывает, пока открыт затвор, создавая стробоскопический эффект. В данном режиме на панели управления и в видоискателе отображаются мигающие индикаторы . Для выбора параметра нажимайте левую или правую часть мультиселектора, а для изменения значения параметра — верхнюю или нижнюю часть. После выполнения необходимых действий нажмите кнопку , чтобы вернуться в меню настроек пользователя.



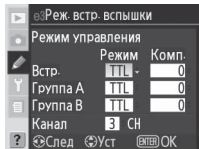
Параметр	Описание
<b>Мощн.</b>	Выберите нужную мощность вспышки (как часть от полной мощности).
<b>Кол-во</b>	Выберите количество срабатываний вспышки с указанной мощностью. Обратите внимание, что в зависимости от выдержки и значения, выбранного для параметра <b>Частота</b> , реальное количество срабатываний может быть меньше заданного.
<b>Частота</b>	Выберите количество срабатываний вспышки в секунду.

**Время**

Количество последовательных срабатываний вспышки определяется ее мощностью.

Доступные значения	
Мощность вспышки	1/4
	2
	1/8
	2-5
	1/16
	2-10
	1/32
	2-10, 15
	1/64
	2-10, 15, 20, 25
	1/128
	2-10, 15, 20, 25, 30, 35


**Режим управления:** предназначен для использования встроенной вспышки в качестве управляющей одной или несколькими ведомыми вспышками максимум в двух группах (А и В) с помощью расширенного беспроводного управления освещением.



Параметр	Описание
<b>Встр.</b>	Выбор режима встроенной вспышки (управляющая вспышка).
<b>TTL</b>	Режим i-TTL. Отображается меню значений поправки мощности вспышки. Укажите значение в диапазоне от +3,0 до -3,0 EV с шагом 1/3 EV. При значениях, отличающихся от ±0,  будет отображаться на контрольном дисплее и в видоискателе.
<b>M</b>	Укажите значение мощности встроенной вспышки в диапазоне от <b>Полная мощность</b> до <b>1/128 мощности</b> (1/28 от полной мощности). Значок  мигает на контрольном дисплее и в видоискателе.
<b>--</b>	Встроенная вспышка не срабатывает, но включается лампа вспомогательной подсветки АФ. Для излучения тестирующих предвспышек встроенная вспышка должна находиться в поднятом положении. Значок  не отображается на индикаторе режима синхронизации вспышки на панели управления.
<b>Группа А</b>	Выберите режим работы всех вспышек в группе А.
<b>TTL</b>	Режим i-TTL. Отображается меню значений поправки мощности вспышки. Укажите значение в диапазоне от +3,0 EV до -3,0 EV с шагом 1/3 EV.
<b>AA</b>	Режим с автоматической диафрагмой (недоступен при использовании вспышек SB-600 и SB-R200). Отображается меню значений поправки мощности вспышки. Укажите значение в диапазоне от +3,0 EV до -3,0 EV с шагом 1/3 EV.
<b>M</b>	Укажите значение мощности вспышек в группе А в диапазоне от <b>Полная мощность</b> до <b>1/128 мощности</b> .
<b>--</b>	Вспышки группы А не срабатывают.
<b>Группа В</b>	Выберите режим работы всех вспышек в группе В.
<b>TTL</b>	Режим i-TTL. Отображается меню значений поправки мощности вспышки. Укажите значение в диапазоне от +3,0 EV до -3,0 EV с шагом 1/3 EV.
<b>AA</b>	Режим с автоматической диафрагмой (недоступен при использовании дополнительных вспышек SB-600 и SB-R200). Отображается меню значений поправки мощности вспышки. Укажите значение в диапазоне от +3,0 EV до -3,0 EV с шагом 1/3 EV.
<b>M</b>	Укажите значение мощности вспышек в группе В в диапазоне от <b>Полная мощность</b> до <b>1/128 мощности</b> .
<b>--</b>	Вспышки группы В не срабатывают.
<b>Канал</b>	Укажите номер канала от 1 до 4. Для всех вспышек обеих групп должен быть выбран один и тот же канал.

Для управления в командном режиме ведомыми вспышками выберите параметр **Режим управления** для настройки пользователя e3 и выполните следующие действия.


**1**



e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите **Встр.** > **Режим**.


**2**



e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите нужный режим вспышки.

**3**




e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	+1.0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	M	1/4
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

В режимах **TTL** и **M** можно выбрать дополнительные параметры. Для выбора нужного значения параметра нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора; для подтверждения выбора — правую часть.


**4**



e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите **Группа A** > **Режим**.


**5**



e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите нужный режим вспышки.

**6**




e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	+1.0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	M	1/4
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

В режимах **TTL**, **AA** и **M** можно выбрать дополнительные параметры. Для выбора нужного значения параметра нажмите верхнюю или нижнюю часть мультиселектора; для подтверждения выбора — правую часть. Повторите шаги 4–6 для параметра **Группа B**.


**7**



e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите значение **Канал**.

**8**

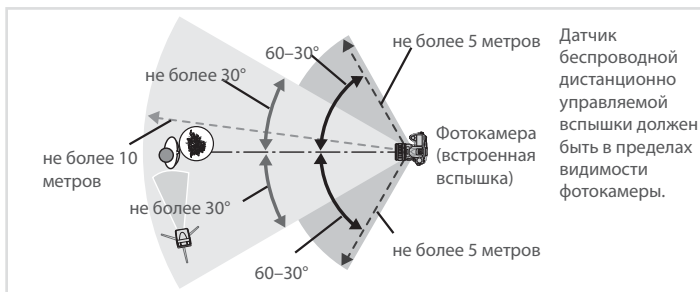


e3Реж. встр. вспышки		
Режим управления		
	Режим	Комп.
Встр.	TTL	0
Группа A	TTL	0
Группа B	TTL	0
Канал	3	CH

Выберите канал.

**9** Нажмите кнопку **ENTR**.

- 10** Скомпонуйте кадр и разместите дополнительные вспышки как показано на схеме внизу.



При размещении вспышек перед фотокамерой максимальное расстояние между ними и фотокамерой составляет примерно 10 метров (в пределах 30° с каждой стороны относительно центральной линии), а при размещении в пределах 30-60° по бокам – примерно 5 метров.

- 11** Включите питание всех дополнительных вспышек и установите для них номер канала, выбранный при выполнении шагов 7 и 8. Подробные сведения см. в руководствах по эксплуатации вспышек.

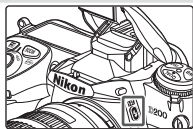
### Командный режим

Разместите дополнительные вспышки так, чтобы их датчики освещенности могли принимать управляющие предвспышки, излучаемые встроенной вспышкой (следует быть особенно внимательным, если не используется штатив). Убедитесь, что прямой или отраженный свет дополнительных вспышек не попадает в объектив (в режиме TTL) или на фотоземлет дополнительных вспышек (в режиме AA), так как это может вызвать ошибку экспозиции. Чтобы во время съемки на близком расстоянии исключить появление на снимках света управляющих предвспышек, излучаемого встроенной вспышкой, используйте небольшие значения чувствительности ISO и диафрагмы (большое число  $f$ ) или инфракрасную панель SG-3IR (приобретается отдельно) для встроенной вспышки. Панель SG-3IR рекомендуется применять в режиме синхронизации по задней шторке, в котором свет управляющих предвспышек имеет повышенную яркость. После размещения вспышек сделайте пробный снимок и оцените результат на экране фотокамеры.

Несмотря на то, что количество дополнительных вспышек может быть неограниченным, на практике, как правило, используют не более трех. При использовании большего количества вспышек их свет может неблагоприятно повлиять на результат съемки. Все вспышки должны находиться в одной группе. Поправка мощности вспышки (73) применяется ко всем вспышкам. Подробные сведения см. в руководствах по эксплуатации вспышек.

Если для настройки пользователя e4 (Моделирующий свет; 166) установлено значение **Вкл.**, то при нажатии кнопки просмотра глубины резкости все вспышки будут излучать моделирующий свет. В командном режиме также можно использовать блокировку мощности вспышки (81).

- 12** Нажмите кнопку открывания вспышки, чтобы поднять ее (помните, что встроенная вспышка должна быть в поднятом положении, даже если для **Реж. встр. вспышки** выбрано значение «--»).

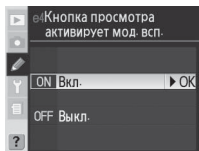


- 13** Убедитесь, что горят индикаторы готовности встроенной вспышки и всех дополнительных вспышек, скомпонуйте кадр, выполните фокусировку и сделайте снимок.

## Настройка пользователя e4:

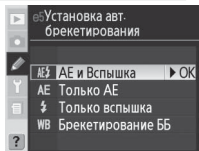
### Кнопка просмотра активирует мод. всп.

Если для данной настройки используется значение **Вкл.** (по умолчанию), то при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости встроенная вспышка, а также дополнительные вспышки, поддерживающие систему креативного освещения Nikon, будут излучать моделирующий свет. Значение **Выкл.** отключает эту функцию.



## Настройка пользователя e5: Установка авт. брекетинга

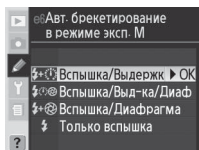
Данная настройка определяет, какой параметр будет изменяться с помощью функции брекетинга.



Параметр	Описание
<b>AE и Вспышка</b> (по умолчанию)	Выполняется брекетинг экспозиции и мощности вспышки.
<b>Только AE</b>	Выполняется только брекетинг экспозиции.
<b>Только вспышка</b>	Выполняется только брекетинг мощности вспышки.
<b>Брекетинг ББ</b>	Выполняется брекетинг баланса белого (недоступно при использовании качества изображения NEF/RAW или NEF+JPEG).

## Настройка пользователя e6: Авт. брекетирование в режиме эксп. М

Данная настройка определяет, какой параметр будет изменяться при установке для настройки пользователя e5 значения **АЕ** и **Вспышка** или **Только АЕ** в ручном режиме экспозиции.



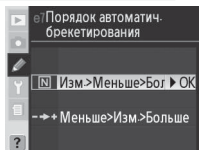
Параметр	Описание
<b>Вспышка/Выдержка</b> (по умолчанию)	Фотокамера изменяет выдержку (значение <b>Только АЕ</b> для настройки пользователя e5) или выдержку и мощность вспышки (значение <b>АЕ и Вспышка</b> для настройки пользователя e5).
<b>Вспышка/выд-ка/диаф.</b>	Фотокамера изменяет выдержку и диафрагму (значение <b>Только АЕ</b> для настройки пользователя e5) или выдержку, диафрагму и мощность вспышки (значение <b>АЕ и Вспышка</b> для настройки пользователя e5).
<b>Вспышка/Диафрагма</b>	Фотокамера изменяет диафрагму (значение <b>Только АЕ</b> для настройки пользователя e5) или диафрагму и мощность вспышки (значение <b>АЕ и Вспышка</b> для настройки пользователя e5).
<b>Только вспышка</b>	Фотокамера изменяет только мощность вспышки (значение <b>АЕ и Вспышка</b> для настройки пользователя e5).

- Если для настройки пользователя b1 (**Авто ISO**) указано значение Вкл. и нет установленной вспышки, фотокамера будет изменять только значение чувствительности ISO, независимо от выбранного параметра.
- Брекетинг мощности вспышки выполняется только в режиме i-TTL или AA.

## Настройка пользователя e7: Порядок автоматич. брекетирования

Эта настройка задает порядок брекетинга.

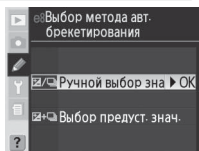
Параметр	Описание
<b>Изм.&gt;Меньше&gt;Больше</b> (по умолчанию)	Порядок выполнения брекетинга описан в разделе «Брекетинг» (73).
<b>Меньше&gt;Изм.&gt;Больше</b>	Брекетинг выполняется в порядке от наименьшего к наибольшему значению.



## Настройка пользователя e8: Выбор метода авт. брекетирования

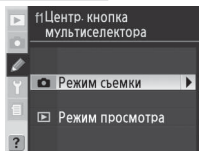
Данная настройка определяет, каким образом выбирается программа брекетинга.

Параметр	Описание
<b>Ручной выбор значения</b> (по умолчанию)	Нажимая кнопку <b>ВКЛ</b> , вращайте главный диск управления для выбора количества кадров, а вспомогательный диск управления для выбора шага брекетинга.
<b>Выбор предуст. знач.</b>	Нажмите кнопку <b>ВКЛ</b> и вращайте главный диск управления для включения или выключения функции брекетинга. Нажмите кнопку <b>ВКЛ</b> и вращайте вспомогательный диск управления для выбора количества кадров и шага брекетинга.

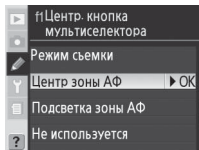


## Настройка пользователя f1: Центр. кнопка мультиселектора

Данная настройка определяет, какие действия будут выполняться при нажатии центральной кнопки мультиселектора.



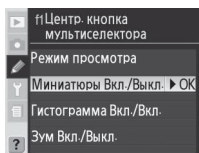
**Режим съемки:** Данный параметр используется для назначения действий, выполняемых при нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме съемки.



Параметр	Описание
<b>Центр зоны АФ</b> (по умолчанию)	При нажатии центральной кнопки мультиселектора выбирается центральная зона фокусировки или центральная группа зон фокусировки (групповой динамический режим АФ). Если для настройки пользователя a4 ( <b>Груп. динамич. АФ</b> ) установлено значение <b>Схема 2</b> , центральная часть мультиселектора служит для переключения между центральными группами зон фокусировки.
<b>Подсветка зоны АФ</b>	При нажатии центральной кнопки мультиселектора активная зона фокусировки или группа зон фокусировки (групповой динамический режим АФ) подсвечивается в видоискателе.*
<b>Не используется</b>	В режиме съемки центральная кнопка мультиселектора не работает.*

\* Центральную часть мультиселектора нельзя использовать для переключения между центральными группами зон фокусировки, если для настройки пользователя a4 (**Груп. динамич. АФ**) выбрано значение **Схема 2**.

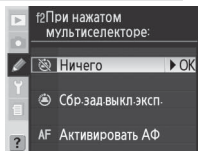
**Режим просмотра:** используется для назначения действий, выполняемых при нажатии центральной кнопки мультиселектора в режиме просмотра.



Параметр	Описание
<b>Миниатюры Вкл./Выкл.</b> (по умолчанию)	Используйте центральную часть мультиселектора для переключения между режимом просмотра полнокадрового изображения и режимом просмотра уменьшенных изображений.
<b>Гистограмма Вкл./Выкл.</b>	Используйте центральную часть мультиселектора для включения или выключения отображения гистограммы.
<b>Зум Вкл./Выкл.</b>	Нажмите центральную часть мультиселектора для увеличения изображения, нажмите еще раз для возврата к полноэкранному просмотру или режиму просмотра уменьшенных изображений. При выборе этого режима отображается меню настроек зума. Предусмотрены следующие значения: <b>Низкое увеличение</b> , <b>Среднее увеличение</b> и <b>Высокое увеличение</b> .

## Настройка пользователя f2: При нажатом мультиселекторе:

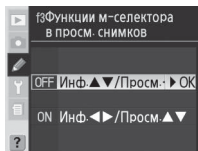
Мультиселектор можно использовать, при необходимости, для включения экспонометра или автофокусировки.



Параметр	Описание
<b>Ничего</b> (по умолчанию)	Мультиселектор не включает экспонометр и автофокусировку.
<b>Сбр. зад. выкл. эксп.</b>	Нажатием мультиселектора включается экспонометр.
<b>Активировать АФ</b>	В режиме AF-S или AF-C нажатием мультиселектора включается экспонометр. Пока нажат мультиселектор, осуществляется фокусировка.

## Настройка пользователя f3: Функции м-селектора в просм. снимков

По умолчанию, нажатие верхней или нижней части мультиселектора во время просмотра отображает следующий или предыдущий снимок, а нажатие левой или правой части позволяет просматривать информацию о снимке. С помощью настройки пользователя f3 можно поменять местами эти функции.



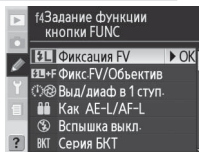
Параметр	Описание
<b>Инф. ▲▼/Просм. ◀▶</b> (по умолчанию)	Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для просмотра информации о снимке, влево или вправо для просмотра снимков.
<b>Инф. ◀▶/Просм. ▲▼</b>	Нажимайте мультиселектор вверх или вниз для просмотра снимков, влево или вправо для просмотра информации о снимке.

### Использование мультиселектора

Использовать мультиселектор можно в любой момент при включенном экране фотокамеры. Блокиратор выбора зон фокусировки работает только при выключенном экране.

## Настройка пользователя f4: Задание функции кнопки FUNC

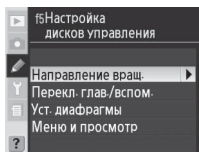
Данная настройка определяет действия, выполняемые с помощью кнопки FUNC.



Параметр	Описание
<b>Фиксация FV</b> (по умолчанию)	Если используется встроенная вспышка или вспышка, поддерживающая систему CLS (приобретается отдельно), то при нажатии кнопки FUNC. значение мощности вспышки блокируется. Нажмите эту кнопку еще раз для отмены блокировки мощности вспышки.
<b>Фикс. FV/Объектив</b>	Аналогичен предыдущему параметру, но в случае, когда опущена встроенная вспышка или не установлена CLS-совместимая вспышка, кнопкой FUNC. и дисками управления можно воспользоваться для задания фокусного расстояния и диафрагмы объектива, не оснащенного микропроцессором (93).
<b>Выд./диаф в 1 ступ.</b>	Если при вращении дисков управления нажать кнопку FUNC., то значения выдержки (в режимах S и M) и диафрагмы (в режимах A и M) меняются с шагом 1 EV.
<b>Как AE-L/AF-L</b>	Функции кнопки FUNC. аналогичны функциям кнопки <b>AE-L/AF-L</b> .
<b>Вспышка выкл.</b>	Если во время съемки нажать кнопку FUNC., вспышка работать не будет.
<b>Серия БКТ</b>	Пока нажата кнопка FUNC., съемка всех кадров в программе брекетинга экспозиции или мощности вспышки будет выполняться одной серией при каждом нажатии спусковой кнопки затвора. В режиме непрерывной медленной или быстрой съемки фотокамера будет повторять последовательность брекетинга, пока нажата спусковая кнопка затвора. Если выбран брекетинг баланса белого, фотокамера выполнит съемку со скоростью до 5 к/с (в кадровом режиме или режиме непрерывной быстрой съемки) или со скоростью 1–4 к/с (режим непрерывной медленной съемки) и произведет брекетинг баланса белого для каждого кадра.
<b>Матричный замер</b>	При нажатой кнопке FUNC. работает матричный замер экспозиции.
<b>Центро-взвешенный</b>	При нажатой кнопке FUNC. работает центро-взвешенный замер экспозиции.
<b>Точечный замер</b>	При нажатой кнопке FUNC. работает точечный замер экспозиции.
<b>Выбор зоны фокуса</b>	Нажмите кнопку FUNC. и поворачивайте диски управления для переключения между нормальной и широкой зонами фокусировки (56).

## Настройка пользователя f5: Настройка дисков управления

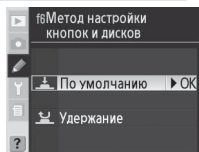
Эта настройка определяет функции главного и вспомогательного дисков управления.



Параметр	Описание
Направление вращ.	<p>Определяет направление вращения дисков управления фотокамеры и дополнительного блока батарей MB-D200 при изменении параметров гибкой программы, значений выдержки, диафрагмы, простой поправки экспозиции, режима экспозиции, значения поправки экспозиции, шага брекетинга и режима синхронизации вспышки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Нормальное</b> (по умолчанию): обычная работа дисков управления.</li> <li><b>Обратное</b>: обратное направление вращения дисков управления.</li> </ul>
Перекл. глав./вспом.	<p>Изменяет функции основного и вспомогательного дисков управления при задании выдержки и диафрагмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Выкл.</b> (по умолчанию): главный диск управляет выдержкой, а вспомогательный — диафрагмой.</li> <li><b>Вкл.</b>: главный диск управляет диафрагмой, а вспомогательный — выдержкой.</li> </ul>
Уст. диафрагмы	<p>Определяет, используется ли для установки диафрагмы диск управления или кольцо диафрагмы на объективе. Независимо от выбранного значения для объективов без микропроцессора установка диафрагмы осуществляется с помощью кольца диафрагмы. При установке значений диафрагмы для объективов типа G, не оборудованных кольцом диафрагмы, необходимо использовать диск управления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вспом. Диск</b> (по умолчанию): диафрагму можно изменить только с помощью вспомогательного диска управления (или главного диска управления, если для параметра <b>Перекл. глав./вспом.</b> выбрано значение <b>Вкл.</b>).</li> <li><b>Кольцо диафрагм</b>: диафрагму можно изменить только с помощью кольца установки диафрагмы на объективе. Индикатор диафрагмы на фотокамере отображает значения диафрагмы с шагом 1 EV. Этот параметр выбирается автоматически при установке объектива без микропроцессора.</li> </ul>
Меню и просмотр	<p>Определяет функции, выполняемые дисками управления при просмотре снимков или при отображении меню.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Выкл.</b> (по умолчанию): для выбора отображаемых снимков, выделения уменьшенных изображений и перемещения по пунктам меню используется мульти-selector.</li> <li><b>Вкл.</b>: главный диск управления выполняет те же функции, что и мульти-selector при нажатии его левой или правой части. Вспомогательный диск управления выполняет те же функции, что и мульти-selector при нажатии его верхней или нижней часть. Следует помнить, что этот режим не влияет на функции дисков управления во время увеличения при просмотре.</li> </ul> <p><b>Покадровый просмотр</b>: главный диск управления используется для выбора отображаемого снимка, а вспомогательный диск управления — для вывода дополнительных сведений о снимке.</p> <p><b>Отображение уменьшенных изображений</b>: главный диск управления используется для перемещения курсора вправо и влево, а вспомогательный диск управления — вверх и вниз.</p> <p><b>Перемещение по меню</b>: главный диск управления используется для перемещения подсвечивающего прямоугольника вверх и вниз. Вращение вспомогательного диска управления вправо приводит к отображению вспомогательного меню, а влево — предыдущего меню. Чтобы выбрать элемент, нажмите правую или центральную часть мульти-селектора либо кнопку .</p>

## Настройка пользователя f6: Метод настройки кнопок и дисков

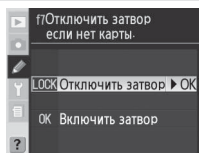
Часть параметров фотокамеры изменяется с помощью кнопок **MODE**, **ISO**, **QUAL**, **WB** и одновременного поворота диска управления. Данная настройка определяет, можно ли с помощью диска управления изменять значения параметров после отпускания соответствующей кнопки.



Параметр	Описание
<b>По умолчанию</b> (по умолчанию)	Изменения настроек задаются с помощью вращения диска управления при нажатой кнопке.
<b>Удержание</b>	Вращая диск управления, можно изменять настройки после отпускания кнопки. Для выхода из режима изменения настроек выполните одно из действий: нажмите соответствующую кнопку повторно; нажмите наполовину кнопку спуска затвора; подождите около 20 секунд (за исключением случая, когда для настройки пользователя с3 выбрано значение <b>Нет ограничения</b> или используется блок питания (приобретается отдельно)).

## Настройка пользователя f7: Отключить затвор если нет карты.

Данная настройка позволяет включить спуск затвора, если не установлена карта памяти. Заметьте, что во время съемки с записью снимков на компьютер с помощью программы Nikon Capture 4 Camera Control снимки не сохраняются на карте памяти и спуск затвора возможен независимо от выбранного значения для данной настройки.

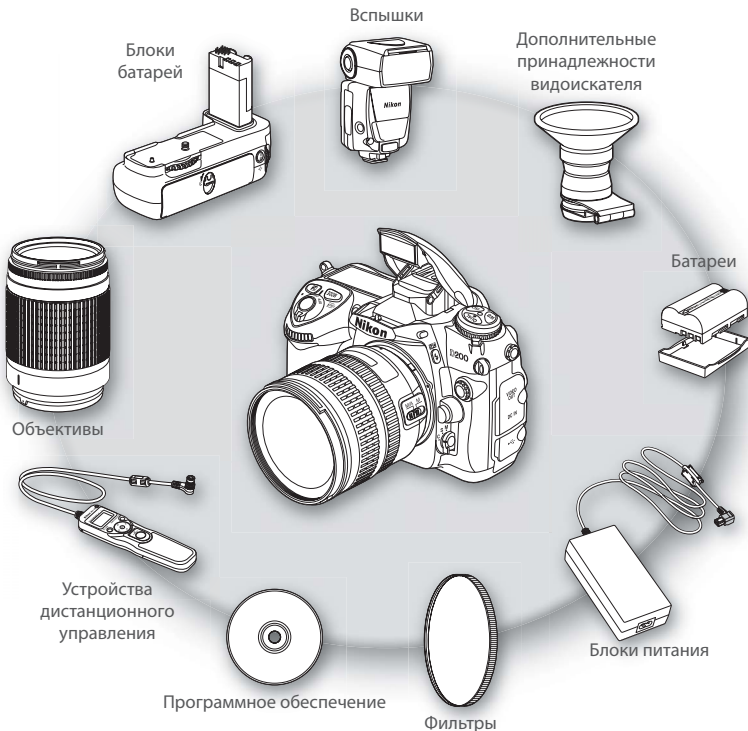


Параметр	Описание
<b>Отключить затвор</b> (по умолчанию)	Если карта памяти не установлена, спуск затвора блокируется.
<b>Включить затвор</b>	Если карта памяти не установлена, спуск затвора возможен. Снимки, сделанные при отсутствии карты памяти, не сохраняются, но отображаются на экране.

# Технические примечания

## Принадлежности, приобретаемые дополнительно

Одним из достоинств цифровых фотокамер SLR является большое разнообразие дополнительных принадлежностей, расширяющих область применения цифровой фотографии. Актуальные сведения о принадлежностях для фотокамеры D200 см. на веб-узле Nikon или в каталогах изделий.



### ✓ Используйте только оригинальные принадлежности Nikon

В соответствии с условиями функционирования и требованиями безопасности для данной цифровой фотокамеры Nikon необходимо использовать только фирменные принадлежности компании Nikon, специально разработанные и одобренные для этого изделия. Использование принадлежностей, произведенных другими компаниями, может повредить фотокамеру и привести к аннулированию гарантии Nikon.



## Объективы

Для фотокамеры D200 рекомендуется использовать объективы с микропроцессором (в частности, объективы типа G и D). Следует иметь в виду, что объективы с микропроцессором серии IX Nikkor использовать нельзя.

С фотокамерой D200 можно использовать следующие объективы.

Объектив/принадлежность	Параметр фотокамеры		Фокусировка		Режим		Замер экспозиции		
	AF	M (с электронным дальномером)	M	P S	A M		Цветовой		
Объективы с микропроцессором	AF Nikkor <sup>2</sup> типа G или D; AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>
	PC-Micro Nikkor 85 мм f/2,8D <sup>4</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>6</sup>	✓	—	✓ <sup>3</sup>
	AF-S / телеконвертор AF-I <sup>7</sup>	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>
	Прочие объективы AF Nikkor (за исключением объективов для F3AF)	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>
	AI-P Nikkor	—	✓ <sup>10</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>
Объективы без микропроцессора	Модифицированный AI, AI-, AI-S или объективы E Nikkor <sup>12</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	✓	—	✓ <sup>13</sup>	—	✓ <sup>14</sup>	✓ <sup>15</sup>
	Medical Nikkor 120 мм f/4	—	✓	✓	—	✓ <sup>16</sup>	—	—	—
	Reflex Nikkor	—	—	✓	—	✓ <sup>13</sup>	—	—	✓ <sup>15</sup>
	PC-Nikkor	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>17</sup>	—	—	✓
	Телеконвертор AI-типа <sup>18</sup>	—	✓ <sup>8</sup>	✓	—	✓ <sup>13</sup>	—	✓ <sup>14</sup>	✓ <sup>15</sup>
	Телеконвертор TC-16A AF	—	✓ <sup>8</sup>	✓	—	✓ <sup>13</sup>	—	✓ <sup>14</sup>	✓ <sup>15</sup>
	Насадка «меха» с фокусировкой PB-6 <sup>19</sup>	—	✓ <sup>8</sup>	✓	—	✓ <sup>20</sup>	—	—	✓
	Автоматические удлинительные кольца (серии PK 11-A, 12 или 13; PN-11)	—	✓ <sup>8</sup>	✓	—	✓ <sup>13</sup>	—	—	✓

- Объективы IX Nikkor использовать нельзя.
- Для объективов VR поддерживается подавление вибрации.
- При точечном замере измерение происходит в выбранной зоне фокусировки.
- Система замера экспозиции и управления вспышкой работает неправильно в случае сдвига или поворота объектива либо в случае использования диафрагмы, отличной от максимальной.
- Электронный дальномер не может использоваться при сдвиге или повороте.
- Только ручной режим установки экспозиции.
- Совместимы со всеми объективами AF-I Nikkor и всеми объективами AF-S, кроме AF-S DX VR ED 18–200 мм f/3,5–5,6G; AF-S DX ED 12–24 мм f/4G, 17–55 мм f/2,8G, 18–55 мм f/3,5–5,6G, 18–70 мм f/3,5–4,5G и 55–200 мм f/4–5,6G; AF-S VR ED 24–120 мм f/3,5–5,6G; AF-S ED 17–35 мм f/2,8D, 24–85 мм f/3,5–4,5G и 28–70 мм f/2,8D.
- При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
- Если во время фокусировки при минимальном расстоянии объективы AF 80–200 мм f/2,8S, AF 35–70 мм f/2,8S, новая модель AF 28–85 мм f/3,5–4,5S или AF 28–85 мм f/3,5–4,5S используются для увеличения, то, когда отображается индикатор фокусировки, изображение на матовом экране видеоскалтера может оказаться не в фокусе. Фокусировка производится вручную по изображению в видеоскалтере.
- При максимальной эффективной диафрагме f/5,6 или выше.
- Некоторые объективы использовать нельзя (см. следующую страницу).
- Диапазон вращения объектива AI 80–200 мм f/2,8S ED на штативе ограничен корпусом фотокамеры. Замена фильтров невозможна, когда на фотокамеру установлен объектив Ai 200–400 мм f/4S ED.
- Если максимальная диафрагма задана с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки, значение диафрагмы будет отображаться в видеоскалтере и на панели управления.
- Может использоваться только при задании фокусного расстояния и максимальной диафрагмы с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки. Используйте точечный или центрo-взвешенный замер, если желаемых результатов достичь не удастся.

- 15 Для повышения точности задайте фокусное расстояние и максимальную диафрагму с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки.
- 16 Может использоваться в ручном режиме установки экспозиции при выдержках больше 1/125с. Если максимальная диафрагма задается с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки, значение диафрагмы будет отображаться в видоискателе и на панели управления.
- 17 Экспозиция определена путем предустановки диафрагмы объектива. В режиме автоматического определения экспозиции с приоритетом диафрагмы установите диафрагму с помощью кольца на объективе, прежде чем производить блокировку автоматического определения экспозиции или использовать функцию сдвига объектива. В ручном режиме установки экспозиции установите диафрагму с помощью кольца на объективе и определите
- экспозицию, прежде чем использовать функцию сдвига объектива.
- 18 При использовании объективов AI 28–85 мм f/3,5–4,5S, AI 35–105 мм f/3,5–4,5S, AI 35–135 мм f/3,5–4,5S или AF-S 80–200 мм f/2,8D требуется поправка экспозиции. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации телеконвертора.
- 19 Требуется автоматическое удлинительное кольцо PK-12 или PK-13.
- 20 Используйте предустановленную диафрагму. В режиме A установки экспозиции установите диафрагму с помощью фокусирующей насадки, прежде чем определять экспозицию и делать снимок.
- Для использования комплекта репродукционных принадлежностей PF-4 необходим держатель фотокамеры PA-4.

### Несовместимые принадлежности и объективы без микропроцессора

С фотокамерой D200 запрещается использовать следующие принадлежности и объективы без микропроцессора:

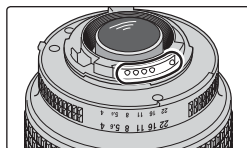
- Объективы не AI-типа
- Объективы, для которых требуется модуль фокусировки AU-1 (400 мм f/4,5, 600 мм f/5,6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Объектив типа «фишай» (6 мм f/5,6, 8 мм f/8, OP 10 мм f/5,6)
- Объектив 21 мм f/4 (старый тип)
- Кольца K2
- ED 180–600 мм f/8 (серийные номера 174041–174180)
- ED 360–1200 мм f/11 (серийные номера 174031–174127)
- 200–600 мм f/9,5 (серийные номера 280001–300490)
- Объективы для F3AF (80 мм f/2,8, 200 мм f/3,5, телеконвертор TC-16)
- PC 28 мм f/4 (серийный номер 180900 или более ранний)
- PC 35 мм f/2,8 (серийные номера 851001–906200)
- PC 35 мм f/3,5 (старый тип)
- 1000 мм f/6,3 Reflex (старый тип)
- 1000 мм f/11 Reflex (серийные номера 142361–143000)
- 2000 мм f/11 Reflex (серийные номера 200111–200310)

### Совместимые объективы без микропроцессора

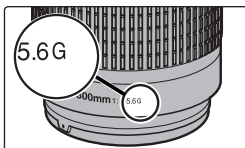
Для объективов без микропроцессора могут быть доступны многие функции, используемые с объективами, которые оснащены микропроцессором. Для этого нужно указать основные характеристики объектива без микропроцессора с помощью параметра **Объектив без CPU** в меню съемки. Если характеристики объектива не указаны, цветовой матричный замер будет недоступен, а при выборе матричного замера экспозиции будет использоваться центровзвешенный.

Объективы без микропроцессора могут использоваться только в режимах экспозиции A и M, когда диафрагма настраивается вручную с помощью кольца на объективе. Если максимальная диафрагма не указана с помощью параметра **Объектив без CPU**, на индикаторе диафрагмы фотокамеры будет отображено количество делений шкалы относительно максимальной диафрагмы. Реальное значение диафрагмы следует считать со шкалы диафрагмы на объективе. В режимах экспозиции P и S автоматически выбирается режим с приоритетом диафрагмы. Индикатор режима экспозиции на панели управления будет мигать, а в видоискателе появится символ **A**.

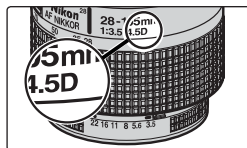
Объективы с микропроцессором можно определить по наличию контактов микропроцессора. Объективы G-типа отмечены буквой «G» на оправе объектива, а объективы D-типа – буквой «D».



Объектив с микропроцессором



Объектив типа G



Объектив типа D

Объективы типа G не имеют кольца диафрагмы. В отличие от других объективов с микропроцессором, при использовании объективов G-типа нет необходимости блокировать кольцо диафрагмы на минимальном значении (максимальное число f/).

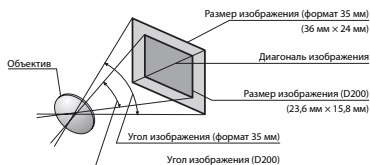
## Угол зрения и фокусное расстояние

Фотокамера D200 имеет меньшую диагональ кадра по сравнению с 35-мм фотокамерой. Чтобы получить фокусное расстояние объектива в 35-мм формате кадра, для фотокамеры D200 необходимо умножить фокусное расстояние объектива на коэффициент, приблизительно равный 1,5.

Параметр	Приблизительное фокусное расстояние (мм) в 35-мм формате (измененное с учетом угла зрения)							
	17	20	24	28	35	50	60	85
35-мм пленочная фотокамера								
D200	25,5	30	36	42	52,5	75	90	127,5
35-мм пленочная фотокамера	105	135	180	200	300	400	500	600
D200	157,5	202,5	270	300	450	600	750	900

### Расчет угла зрения

Размер изображения, снимаемого 35-мм фотокамерой, составляет 36×24 мм. Размер кадра для фотокамеры D200 — 23,6×15,8 мм. Таким образом, диагональ кадра у 35-мм фотокамеры примерно в 1,5 раза больше, чем у D200.



## Дополнительные вспышки

При использовании фотокамеры D200 с совместимыми устройствами, например, вспышками SB-800, SB-600 или дистанционно управляемой вспышкой SB-R200 (приобретаются дополнительно), поддерживается весь диапазон функций системы креативного освещения Nikon (CLS), включая управление вспышками i-TTL (76), фиксацию FV (81) и автоматическую высокоскоростную синхронизацию FP (160). Поддержка улучшенного беспроводного освещения дает возможность использовать встроенную вспышку в качестве управляющей для вспышек SB-800, SB-600 и SB-R200. Подробные сведения см. в руководствах по эксплуатации вспышек. Помните, что встроенная вспышка не срабатывает, если установлена дополнительная вспышка.

### Вспышки SB-800 и SB-600

Ведущие числа этих высокоэффективных вспышек равны, соответственно, 38 и 30 (метры, положение головки при увеличении 35 мм, 100 единиц ISO, 20°C). В режиме отраженной вспышки и при макросъемке головка вспышки может поворачиваться на 90° вверх, на 180° влево и на 90° вправо. Вспышка SB-800 может поворачиваться на 7° вниз. Автоматическая регулировка при увеличении с моторным приводом (24–105 мм и 24–85 мм, соответственно) гарантирует регулирование угла освещения в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Встроенная широкоугольная панель позволяет использовать угол освещения 14 мм (в SB-800 также предусмотрена поддержка угла 17 мм). Дополнительная подсветка облегчает регулировку настроек в темноте.

### Беспроводная дистанционно управляемая вспышка SB-R200

Ведущее число этой высокоэффективной беспроводной дистанционно управляемой вспышки равно 10 (расстояние в метрах, 100 единиц ISO, 20°C). Вспышку SB-R200 нельзя установить на башмак для принадлежностей, но она может быть запущена с помощью вспышки SB-800, блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 или фотокамеры с улучшенным беспроводным управлением освещением и встроенной вспышкой. На фотокамере D200 в режиме управления (163) SB-R200 выступает в роли удаленной вспышки. Ее можно держать в руках, расположить на стойке AS-20 или прикрепить к объективу фотокамеры с помощью присоединительного кольца SX-1 для дистанционного управления и макросъемки с i-TTL управлением.

### Используйте только оригинальные принадлежности для вспышек Nikon

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



При использовании вспышек SB-800 и SB-600 и SB-R200 доступны следующие возможности:


Режим вспышки/функция		Вспышка		Расширенное беспроводное управление освещением		
		SB-800	SB-600	SB-800	SB-600 <sup>1</sup>	SB-R200 <sup>2</sup>
i-TTL <sup>3</sup>		✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓
AA	С автоматической диафрагмой <sup>5</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	✓	—	—
A	Автоматический, отличный от TTL	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>7</sup>	—	—
GN	Ручной с приоритетом дистанции	✓	—	—	—	—
Средний	Ручной	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Многokrатная вспышка	✓	—	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓	✓
	Подавление эффекта «красных глаз»	✓	✓	✓	—	—
Обмен информацией о цвете		✓	✓	—	—	—
Автоматическая высокоскоростная FP-синхронизация <sup>8</sup>		✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>
Блокировка мощности вспышки		✓	✓	✓	✓	✓
Вспомогательная подсветка при автофокусировке с несколькими зонами <sup>10</sup>		✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	—
Автоматический зум		✓	✓	—	—	—
Авто ISO (настройка пользователя b1)		✓	✓	—	—	—

- 1 Работает только в качестве ведомой вспышки.
- 2 Нельзя установить на башмак для принадлежностей фотокамеры. Можно использовать в качестве ведомой, если: фотокамера находится в командном режиме (☞ 163), на фотокамеру установлена вспышка SB-800, вспышка SB-R200 управляется с помощью блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 (приобретается отдельно).
- 3 При использовании объектива, не оснащенного микропроцессором, с режимом i-TTL сбалансированной заполняющей вспышки повысить точность работы зеркальных цифровых фотокамер можно, указав характеристики объектива в меню **Объектив без CPU**.
- 4 Стандартное управление i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер используется совместно с точечным замером или при установке этого режима на вспышке.
- 5 Применимо только в том случае, если для объектива, не

оснащенного микропроцессором, указаны его характеристики с помощью параметра **Объектив без CPU**.

- 6 Для выбора режима вспышки используйте элементы управления вспышки.
- 7 Доступно только в том случае, если для объектива, не оснащенного микропроцессором, не указаны его характеристики с помощью параметра **Объектив без CPU**.
- 8 Настройке пользователя e1 (**Вид. синхр. вспышки**; ☞ 160) следует присвоить значение **1/250 сек (Авто FP)**. Недоступна, если срабатывает встроенная вспышка.
- 9 Доступно только при использовании вспышки SB-800 в качестве управляющей или при использовании блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 (приобретается отдельно).
- 10 Доступно только для объективов с автофокусировкой, оснащенных микропроцессором.

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

Режим вспышки		Вспышка	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29 <sup>2</sup> , SB-21B <sup>2</sup> , SB-29S <sup>2</sup>	SB-30, SB-27 <sup>1</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
A	Автоматический, отличный от TTL	✓	✓	—	✓
Средний	Ручной	✓	✓	✓	✓
	Многokrатная вспышка	✓	✓	—	—
REAR	Синхронизация по задней шторке	✓	✓	✓	✓

1 Когда на фотокамере D200 установлена вспышка SB-27, автоматически задается режим вспышки TTL, и спусковая кнопка затвора блокируется. Установите для вспышки SB-27 режим A (автоматическая вспышка, не TTL).

2 Автоматическая фокусировка доступна только для объективов AF-Micro (60 мм, 105 мм или 200 мм).

**Замечания по использованию дополнительных вспышек**

Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации вспышки. Если вспышка поддерживает систему креативного освещения, см. раздел, посвященный цифровым зеркальным фотокамерам, поддерживающим технологию креативного освещения. В руководствах по эксплуатации вспышек SB-80DX, SB-28DX и SB-50DX фотокамера D200 не включена в категорию «цифровые зеркальные фотокамеры».

Если не используется режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP, синхронизация затвора с внешней вспышкой осуществляется на выдержке  $1/250$  с или большей.

Режим управления вспышкой i-TTL можно использовать при значениях чувствительности ISO в диапазоне от 100 до 1600 единиц. При значениях чувствительности более 1600 не всегда возможно достижение приемлемого результата для ряда значений диафрагмы и расстояний. Если после того, как был сделан снимок, в течение примерно трех секунд мигает индикатор готовности вспышки, это значит, что вспышка сработала на своей максимальной мощности и снимок может быть недоэкспонирован.

Если установлена вспышка SB-800 или SB-600, вспомогательная подсветка АФ и подавление эффекта «красных глаз» производятся дополнительной вспышкой. Фотокамера обеспечивает вспомогательную подсветку АФ, если используются другие вспышки (58–59).

Автоматическое зумирование головки вспышки доступно только со вспышками SB-800 и SB-600.

В программном автоматическом режиме экспозиции величина максимальной диафрагмы (минимальное число  $f$ ) ограничивается в зависимости от чувствительности (эквивалент ISO), как показано ниже.

Максимальная диафрагма при эквиваленте ISO, равном:												
100	125	160	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	7,1	7,6	8

При каждом увеличении чувствительности на один шаг (например, от 200 до 400) диафрагма закрывается на полделения шкалы диафрагмы. Если максимальная диафрагма объектива меньше, чем указано выше, максимальным значением диафрагмы будет максимальная диафрагма объектива.

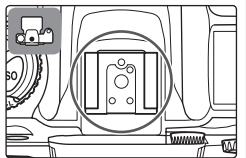
При дистанционном управлении вспышкой с помощью синхронизирующих кабелей SC-серии 17, 28 или 29 в режиме i-TTL не всегда можно получить правильные параметры экспозиции. Поэтому для стандартного режима управления i-TTL рекомендуется использовать точечный замер экспозиции. Сделайте пробный снимок и просмотрите результат на экране.

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

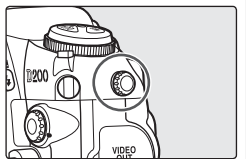


**Башмак для принадлежностей**

Фотокамера D200 оборудована башмаком для принадлежностей, позволяющим использовать вспышки серии SB, включая SB-800, 600, 80DX, 50DX, 28DX, 28, 27, 23, 22S и 29S без помощи синхронизирующего кабеля. Башмак для принадлежностей оснащен предохранителем для вспышек, имеющих стопорный штифт (модели SB-800 и SB-600).

**Разъем синхроконтакта**

При необходимости синхрокабель можно подключить к разъему синхроконтакта. При синхронизации по задней шторке со вспышками серии SB (800, 600, 80DX, 28DX, 28, 50DX, 27, 23, 22s или 29s), установленными на башмак для принадлежностей, не подключайте дополнительную вспышку через разъем синхроконтакта.

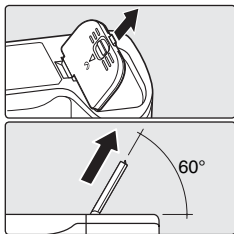
**Чувствительность ISO (SB-800, SB-600)**

В случае использования вспышки SB-800 или SB-600 управление в режиме i-TTL возможно в диапазоне чувствительности ISO от 100 до 1600 единиц. Управление мощностью вспышки при выборе чувствительности ISO более 1600 возможно не всегда. Если для настройки пользователя b1 (Авто ISO, 152) установлено значение **Вкл.**, то чувствительность ISO подбирается автоматически в соответствии с необходимой мощностью вспышки. Это может привести к тому, что объекты на переднем плане, снятые с использованием вспышки при длительной выдержке, дневном свете или на светлом фоне, будут недоэкспонированными. В этих случаях выберите режим вспышки, отличный от медленной синхронизации, либо используйте режим **A** или **M** и установите более открытую диафрагму.

## Прочие принадлежности

На данный момент для фотокамеры D200 выпускаются следующие принадлежности. Дополнительные сведения можно получить в местах продажи или в местном представительстве компании Nikon.

<p><b>Источники питания</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL3e:</b> дополнительные аккумуляторные батареи EN-EL3e можно приобрести у местных представителей или в официальной сервисной службе Nikon. С данной фотокамерой нельзя использовать батареи EN-EL3a и EN-EL3.</li> <li>◆ <b>Блок батарей MB-D200:</b> с батарейным блоком MB-D200 используются одна или две литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3e, либо шесть батарей размера AA (щелочных, никель-металлгидридных никель-марганцевых или литиевых). Блок оснащен спусковой кнопкой затвора, а также главным и вспомогательным дисками управления, что облегчает съемку с вертикальной (портретной) ориентацией кадра. При установке батарейного блока MB-D200 снимите крышку батарейного отсека фотокамеры, как это показано справа.</li> <li>◆ <b>Блок питания EH-6:</b> блок питания EH-6 необходим для продолжительной работы фотокамеры.</li> </ul>
<p><b>Принадлежности для окуляра видоискателя</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Корректирующие линзы для окуляра видоискателя:</b> предусмотрены линзы со следующими значениями диоптрий: <math>-5</math>, <math>-4</math>, <math>-3</math>, <math>-2</math>, <math>0</math>, <math>+0,5</math>, <math>+1</math>, <math>+2</math> и <math>+3 \text{ м}^{-1}</math>. Корректирующие линзы следует использовать в том случае, когда невозможно добиться четкого изображения с помощью встроенного регулятора диоптрийной настройки (от <math>-2,0</math> до <math>+1,0 \text{ м}^{-1}</math>). Перед покупкой проверьте корректирующие линзы и убедитесь, что они позволяют получить нужный фокус.</li> <li>◆ <b>Увеличительный окуляр DK-21M:</b> усиливает увеличение видоискателя примерно до 1,1 (объектив 50-мм, <math>f/1,4</math>, сфокусированный на бесконечность; <math>-1 \text{ м}^{-1}</math>).</li> <li>◆ <b>Луна DG-2:</b> увеличивает изображение, отображаемое в центре видоискателя, при макросъемке, копировании, использовании телеобъективов и выполнении других задач, требующих дополнительной точности. Необходимо использовать переходник для видоискателя (приобретается дополнительно).</li> <li>◆ <b>Переходник для видоискателя:</b> служит для подключения луны DG-2 к фотокамере D200.</li> <li>◆ <b>Угловая насадка DR-6:</b> угловая насадка DR-6 устанавливается на видоискатель под нужным углом и позволяет, находясь над фотокамерой, подготовленной для горизонтальной съемки, просматривать изображение, отображаемое в видоискателе.</li> </ul>
<p><b>Фильтры</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фильтры Nikon разделены на три группы: с присоединительной резьбой, вставляемые и задние. Следует использовать фильтры Nikon, так как другие фильтры могут неблагоприятно повлиять на работу системы автофокуса или электронного дальномера.</li> <li>• С фотокамерой D200 нельзя использовать фильтры с линейной поляризацией. Вместо них используются круговые поляризационные фильтры C-PL.</li> <li>• Для защиты объектива рекомендуется применять фильтры NC и L37C.</li> <li>• При использовании фильтра R60 нужно установить для поправки экспозиции значение +1.</li> <li>• Для предотвращения появления муара не рекомендуется использовать фильтр, когда объект съемки располагается против яркого света или когда источник яркого света попадает в кадр.</li> <li>• Для фильтров с кратностью больше 1x (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12) рекомендуется использовать центрo-взвешенный замер экспозиции.</li> </ul>



<p>Принадлежности для устройств дистанционного управления</p>	<p>Фотокамера D200 оснащена 10-штырьковым разъемом для подключения различных устройств дистанционного управления. Когда разъем не используется, его контакты защищаются с помощью прилагаемой защитной крышки. Можно использовать следующие принадлежности (в скобках указана приблизительная длина кабеля).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Кабель дистанционного управления MC-22</b> (1 м): кабель управления с синим, желтым и черным разъемами для подключения к устройству дистанционного спуска затвора, которое позволяет управлять с помощью звуковых или электрических сигналов.</li> <li>◆ <b>Спусковой тросик MC-30</b> (80 см): предназначен для дистанционного спуска затвора, позволяющего уменьшить вибрацию фотокамеры, а также для выполнения съемки с длительной выдержкой.</li> <li>◆ <b>Спусковой тросик MC-36</b> (85 см): предназначен для дистанционного спуска затвора, позволяющего уменьшить вибрацию фотокамеры, а также для выполнения съемки с длительной выдержкой. Оснащен панелью управления с подсветкой, блокиратором спуска затвора для съемки с ручной выдержкой и таймером с ежесекундной звуковой сигнализацией.</li> <li>◆ <b>Удлинитель MC-21</b> (3 м): используется с кабелями MC-серии 22, 23, 25, 30 или 36.</li> <li>◆ <b>Соединительный кабель MC-23</b> (40 см): обеспечивает соединение двух фотокамер для одновременной съемки.</li> <li>◆ <b>Переходник MC-25</b> (20 см): предназначен для подключения к устройствам с 2-штырьковым разъемом, например, пульту радиоуправления MW-2, интервалометру MT-2 или пульту дистанционного управления ML-2.</li> <li>◆ <b>Переходник MC-35 для GPS-устройства</b> (35 см): предназначен для подключения совместимых GPS-устройств с помощью кабеля, поставляемого производителем GPS-устройства, для записи значений долготы, широты, высоты над уровнем моря и универсального синхронизированного времени (UTC) вместе со снимками (📷 96).</li> <li>◆ <b>Инфракрасный пульт дистанционного управления ML-3</b>: предназначен для беспроводного дистанционного управления фотокамерой на расстоянии до 8 метров.</li> </ul>	
<p>Защитные крышки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Защитная крышка BF-1A</b>: защитная крышка BF-1A предохраняет зеркало, экран видоискателя и ИК-фильтр от пыли, когда объектив не используется.</li> </ul>	
<p>Переходники для стандарта PCMCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Переходник EC-AD1</b>: переходник EC-AD1 дает возможность устанавливать карты памяти CompactFlash (Тип I) в разъем для карт PCMCIA.</li> </ul>	
<p>Программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Nikon Capture 4 (версия 4.4 или более поздняя)</b>: программа Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней позволяет управлять фотокамерой, передавать снимки на компьютер, а также редактировать их в формате RAW или сохранять в других форматах.</li> <li>◆ <b>Программное обеспечение Capture NX</b>: Полнофункциональный программный пакет для редактирования изображений.</li> <li>◆ <b>Camera Control Pro</b>: Это приложение позволяет дистанционно управлять фотокамерой с компьютера и сохранять снимки непосредственно на его жесткий диск.</li> </ul>	

## Рекомендованные карты памяти

С фотокамерой D200 рекомендуется использовать следующие карты памяти:

SanDisk	SDCFB	128 МБ, 256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ, 4 ГБ
	SDCFB (тип II)	300 МБ
	SDCF2B (тип II)	256 МБ
	SDCFH (Ultra II)	256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
	SDCFX (Extreme III)	1 ГБ, 2 ГБ, 4 ГБ
Lexar Media	Карты памяти CompactFlash начального уровня	128 МБ, 256 МБ, 512 МБ
	Высокоскоростные 40x, с функцией ускорения записи (WA)	256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ
	Профессиональные 40x, с функцией WA	8 ГБ
	Профессиональные 80x, с функцией WA	512 МБ, 1 ГБ, 2 ГБ, 4 ГБ
	Профессиональные 80x, с функцией WA и поддержкой технологии LockTight	512 МБ, 2 ГБ
	Microdrive	1 ГБ, 2 ГБ, 4 ГБ, 6 ГБ

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

### Карты памяти

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

# Уход за фотокамерой

## Хранение

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

- в местах, которые не проветриваются или имеют уровень влажности более 60%;
- вблизи оборудования, создающего сильные электромагнитные поля — например, телевизоров и радиоприемников;
- в местах с температурой свыше 50 °С (например, рядом с электрообогревателем или в закрытом транспортном средстве в жаркий день) или ниже -10 °С.

## Чистка

<b>Корпус фотокамеры</b>	Используйте резиновую грушу для удаления пыли, мусора или песка, после чего без нажима, аккуратно протрите мягкой сухой тряпочкой. После пользования фотокамерой на пляже или на море, удалите песок и соль с фотокамеры чистой тряпочкой, слегка смоченной чистой пресной водой, после чего протрите ее насухо. Фотокамера может выйти из строя при попадании внутрь ее корпуса посторонних предметов и загрязнений. Компания Nikon не несет ответственности за повреждения, вызванные песком или солью.
<b>Объектив, зеркало и видискатель</b>	Эти элементы изготовлены из стекла, поэтому их легко повредить. Удалите пыль с помощью струи воздуха. Если используется аэрозольный баллон, держите его вертикально, чтобы предотвратить вытекание жидкости. Для удаления отпечатков пальцев и прочих пятен смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.
<b>Экран</b>	Удалите пыль с помощью струи воздуха. При удалении отпечатков пальцев и прочих пятен слегка протрите поверхность мягкой тканью или замшей. Не надавливайте на экран, так как это может привести к поломке или неправильной работе.



### Экран

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


### Панель управления

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

## ИК-фильтр

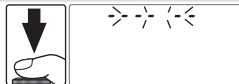
Для предотвращения появления муара матрица фотокамеры, которая формирует изображение, закрыта фильтром инфракрасного излучения. Хотя этот фильтр предотвращает попадание инородных частиц на матрицу, в некоторых случаях на снимках могут быть видны частицы пыли и грязи, попавшие на фильтр. Если пыль или грязь, попавшие внутрь фотокамеры, отрицательно влияют на качество снимков, вы можете самостоятельно выполнить чистку фильтра, как описано ниже. Помните, что ИК-фильтр очень хрупкий, и его легко повредить. Компания Nikon рекомендует, чтобы чистка фильтра проводилась только специалистом сервисной службы Nikon.

**1** Снимите объектив и включите фотокамеру.

**2** Раскройте меню **Фиксация зеркала** и нажмите правую часть мультиселектора (рис. 117). Следует помнить, что данный параметр недоступен при уровне заряда батареи  или ниже, при съемке в режиме многократного экспонирования, а также при питании фотокамеры от блока батарей MB-D200 с батареями типа AA. Появится сообщение, показанное справа, а на контрольном дисплее и в видоискателе отобразится ряд черточек. Чтобы вернуться к обычному режиму работы, не поднимая зеркало, выключите фотокамеру.



**3** Нажмите спусковую кнопку затвора до конца. Зеркало поднимется, и откроется шторка затвора, позволяя обнаружить ИК-фильтр, а на панели управления будет мигать ряд точек. Экран видоискателя выключится.

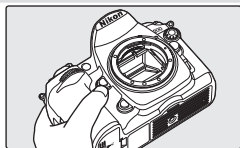


### Используйте надежный источник питания

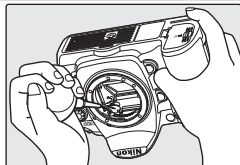
Шторка затвора фотокамеры является очень тонким изделием, которое легко повредить. Если при поднятом зеркале фотокамера отключится, шторка затвора закроется автоматически. Соблюдайте следующие меры предосторожности, чтобы избежать повреждения шторки.

- Во время длительного осмотра или чистки ИК-фильтра используйте полностью заряженную батарею или блок питания EN-6 (приобретается отдельно).
- Если зеркало поднято, не выключайте фотокамеру, не извлекайте батарею и не отсоединяйте блок питания.
- Если при поднятом зеркале батарея начала разряжаться, раздастся звуковой сигнал и будет мигать лампа подсветки АФ, предупреждая о том, что примерно через две минуты шторка затвора закроется и зеркало опустится. Немедленно завершите чистку или осмотр.

- 4** Удерживая фотокамеру так, чтобы свет падал на ИК-фильтр, проверьте наличие пыли на фильтре. Если посторонних предметов на фильтре нет, переходите к выполнению шага 6.



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



- 6** Выключите фотокамеру. Зеркало вернется в нижнее положение, и шторка затвора закроется. Установите на место объектив или защитную крышку.

#### **✓ Инородные частицы на ИК-фильтре**

Компания Nikon во время производства и транспортировки фотокамеры предприняла все возможное для предотвращения попадания инородных веществ и предметов на ИК-фильтр. Тем не менее фотокамера D200 рассчитана на использование сменных объективов, что может послужить причиной попадания внутрь фотокамеры инородных частиц. Попав внутрь фотокамеры, такие частицы могут оказаться на ИК-фильтре и при определенных условиях съемки появиться впоследствии на снимках. Чтобы избежать проникновения инородных частиц в фотокамеру, не производите смену объектива в пыльных местах. Для защиты фотокамеры со снятым объективом не забудьте установить на корпус прилагаемую защитную крышку, предварительно убедившись, что на ней нет пыли и посторонних веществ.

В случае попадания инородных частиц на ИК-фильтр очистите его в соответствии с инструкциями, приведенными на стр. 185–186 данного руководства, или поручите его очистку специалистам официального сервисного центра Nikon. Снимки, качество которых ухудшилось вследствие попадания на фильтр инфракрасного излучения инородных частиц, можно отретушировать с помощью программы Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается дополнительно), а также с помощью программных продуктов сторонних производителей.

#### **✓ Сервисное обслуживание фотокамеры и ее принадлежностей**

Фотокамера D200 является устройством высокой точности и требует регулярного сервисного обслуживания. Рекомендуется проверять фотокамеру у официального представителя или в сервисной службе компании Nikon не реже одного раза в один-два года и производить ее сервисное обслуживание каждые три-пять лет (такие услуги являются платными). При использовании фотокамеры на профессиональном уровне ее проверку и обслуживание рекомендуется проводить чаще. Одновременно следует производить проверку и обслуживание всех принадлежностей, которые постоянно используются вместе с фотокамерой, например, объективов и дополнительных вспышек.

## Уход за фотокамерой и батареями: предупреждения

### Не бросайте фотокамеру

Фотокамера может выйти из строя, если ее подвергать сильным ударам или тряске.

### Держите изделие сухим

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

### Не допускайте резкого изменения температуры

Резкие изменения температуры, например, при выходе в холодную погоду из теплого помещения, могут вызвать появление конденсата внутри фотокамеры. Для защиты от появления конденсата перед воздействием на фотокамеру резких изменений температуры поместите ее в чехол или закрытый полиэтиленовый пакет.

### Не допускайте попадания изделия в зону действия сильных магнитных полей

Не используйте и не храните фотокамеру вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение. Сильные статические заряды или магнитные поля, создаваемые оборудованием типа радиопередатчиков, могут воздействовать на экран фотокамеры, повредить данные, сохраненные на карте памяти или влиять на внутреннюю схему фотокамеры.

### Не направляйте объектив на солнце

Не направляйте в течение длительного времени объектив на солнце или на другой источник света. Интенсивный свет может привести к ухудшению работы светочувствительной матрицы или к появлению на снимках эффекта размывания светлых объектов.

### Размывание изображения

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

### Не касайтесь шторки затвора

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

### Меры предосторожности при обращении с подвижными частями

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

### Чистка

- Чтобы очистить корпус фотокамеры, удалите пыль с помощью потока воздуха, а затем осторожно протрите поверхность мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры на пляже или берегу моря удалите песок и соль с помощью слегка смоченной в чистой воде ткани, а затем протрите насухо. В редких случаях электростатические заряды, созданные под действием щетки или ткани, могут привести к тому, что ЖК-экран будет светиться ярче или слабее. Такое явление не относится к неисправностям, и экран вскоре вернется в обычное состояние.
- При очистке объектива и зеркала помните, что эти устройства легко повредить. Пыль необходимо осторожно удалять с помощью потока воздуха. Если используется аэрозольный баллон, держите его вертикально (при наклоне жидкость может попасть на зеркало). Если на объективе оказались отпечатки пальцев или другие пятна, смочите мягкую ткань небольшим количеством средства для чистки объективов и осторожно очистите поверхность.
- Сведения об очистке ИК-фильтра см. в разделе «Очистка ИК-фильтра» (🔍 185).



## Хранение

- Во избежание появления грибка или плесени храните фотокамеру в сухом хорошо проветриваемом месте. Если фотокамеру не планируется использовать в течение продолжительного времени, извлеките из нее батарею во избежание утечки электролита и поместите фотокамеру в полиэтиленовый пакет вместе с поглотителем влаги (силикагелем). Не храните футляр фотокамеры в пластиковом пакете, это может вызвать порчу материала. Имейте в виду, что поглотитель влаги со временем теряет свойства и должен регулярно заменяться свежим.
- Не храните фотокамеру рядом с нафталиновыми или камфорными шариками против моли, а также вблизи приборов, создающих сильные магнитные поля, или в местах, подверженных резкому перепаду температур, например рядом с обогревателем или в закрытом транспортном средстве в жаркий день.
- Для предотвращения появления грибка и плесени извлекайте фотокамеру из места хранения хотя бы раз в месяц. Включите фотокамеру, несколько раз спустите затвор, после чего снова уберите ее на хранение.
- Храните аккумуляторные батареи в сухом прохладном месте. Прежде чем спрятать батарею, закройте контакты крышкой.

## Замечания об экране

- Экран может содержать несколько «битых» пикселей, которые всегда светятся, или, наоборот, не зажигаются. Это характерная особенность всех тонкопленочных жидкокристаллических экранов, которая не является признаком неисправности. Она не влияет на качество снимков.
- При ярком освещении изображение на экране, возможно, будет трудно рассмотреть.
- Не надавливайте на экран — это может привести к его повреждению или неправильной работе. Пыль с экрана можно удалить с помощью потока воздуха. Пятна можно удалить, если слегка потереть поверхность мягкой тканью или замшей.
- При поломке экрана фотокамеры соблюдайте осторожность, чтобы избежать ранения осколками стекла и контакта жидкокристаллического вещества с кожей, а также попадания их в глаза или в рот.
- Закройте экран крышкой при транспортировке

фотокамеры или когда она находится в нерабочем состоянии.

## Прежде чем извлекать батарею или отсоединять источник питания, необходимо выключить устройство


Не отключайте устройство от сети и не извлекайте батарею, когда оно включено, а также в процессе записи и удаления снимков. Принудительное отключение электропитания в таких условиях может привести к потере данных и повреждению внутренней памяти или электронной схемы устройства. Чтобы предотвратить непреднамеренное отключение электропитания, не перемещайте устройство при присоединенном блоке питания.

## Батареи

- Грязь на контактах батареи может послужить причиной отказа работы фотокамеры.
- При включении устройства проверьте индикатор уровня заряда батареи на панели управления, чтобы определить, нужно ли зарядить или заменить батарею. Если индикатор мигает, батарея нуждается в зарядке или замене.
- Если съемка является очень важной, приготовьте запасную батарею EN-EL3e и держите ее полностью заряженной. В некоторых регионах могут возникнуть трудности, если потребуется срочно приобрести новые батареи.
- В холодную погоду емкость батарей, как правило, уменьшается. Прежде чем проводить съемку в холодную погоду, убедитесь, что батарея полностью заряжена. Храните запасную батарею в теплом месте и меняйте батареи по мере необходимости. При нагреве холодная батарея может восстановить часть заряда.
- Попытка продолжить зарядку батареи после достижения максимального уровня заряда может привести к ухудшению ее рабочих характеристик.
- Если контакты батареи загрязнились, перед использованием очистите их с помощью чистой сухой ткани.
- После извлечения батареи из фотокамеры закройте ее контакты крышкой.
- Использованные батареи являются ценным вторичным сырьем. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с требованиями местных нормативных документов.

# Поиск и устранение неисправностей

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

Проблема	Решение	
На включение фотокамеры требуется некоторое время	Удалите файлы или папки.	105, 133
Видоискатель не сфокусирован	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулируйте фокус видоискателя.</li> <li>Используйте дополнительные корректирующие линзы.</li> </ul>	16 181
Видоискатель темный	Зарядите аккумуляторную батарею или вставьте заряженную аккумуляторную батарею.	10
Индикация отключается без предупреждения	Выберите большее значение для задержки отключения экрана или экспонометра.	157
На панели управления отображаются необычные знаки	См. ниже раздел «Заметки о фотокамерах с электронным управлением».	—
Показания на панели управления появляются медленно и отображаются неотчетливо	Это следствие влияния высокой или низкой температуры.	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>Узкие линии вокруг активной зоны фокусировки на видоискателе</li> <li>Экран видоискателя светится красным цветом</li> </ul>	Это нормальное явление, не являющееся неисправностью.	—
Меню просмотра недоступно	Вставьте карту памяти.	14
Пункт меню недоступен	Вставьте карту памяти. Параметр <b>Информ. о батарее</b> доступен только с батареями EN-EL3e.	14 123
Невозможно изменить размер снимка	Для качества изображения выбран формат <b>NEF (RAW)</b> .	28
Спусковая кнопка затвора заблокирована	• Диафрагма не заблокирована при максимальном числе $f/$ .	8
	• Карта памяти переполнена или не установлена.	14
	• Идет зарядка вспышки.	79
	• Фотокамерой не пойман фокус.	20
	• В режиме экспозиции <b>S</b> выбрано значение выдержки <b><math>\frac{1}{b}</math> 1/2</b> .	64, 68

## Замечания о фотокамерах с электронным управлением

Крайне редко, но бывают случаи, когда на панели управления появляются необычные символы, и фотокамера перестает работать. В большинстве случаев причиной этого являются сильные внешние статические заряды. Выключите фотокамеру, выньте и замените аккумуляторную батарею (батарея может быть горячей) и включите фотокамеру снова; или, если используется блок питания (приобретается отдельно), отсоедините его, опять подключите и включите фотокамеру. Если неисправность не устранена, обратитесь в официальный сервисный центр по обслуживанию фототехники Nikon. Имейте в виду, что отсоединение источника питания описанным выше способом может привести к потере данных, которые не были записаны на карту памяти на момент возникновения неполадки. На данные, уже записанные на карту памяти, отключение питания не влияет.



Проблема	Решение	
Невозможно выбрать зону фокусировки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заблокирован переключатель зон фокусировки.</li> <li>• Приоритет ближайшего объекта.</li> </ul>	53 54
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экран включен: фотокамера находится в режиме просмотра.</li> <li>• Экспонометр выключен: нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.</li> </ul>	98
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фотокамера находится в режиме непрерывной АФ.</li> <li>• Не выбраны центральная зона фокусировки или центральная группа зон фокусировки, либо выбран приоритет ближайшего объекта для группового динамического режима АФ.</li> <li>• Для настройки пользователя a9 (<b>Подсветка АФ</b>) выбрано значение <b>Выкл.</b></li> <li>• Подсветка выключилась автоматически. Лампа подсветки перегрелась из-за продолжительного использования. Дождитесь ее охлаждения.</li> </ul>	51 53, 54, 149 152 58
Не работает подсветка автофокуса	Используется вспышка. Выдержку синхронизации вспышки можно установить с помощью настройки пользователя e1 ( <b>Брекетир./Вспышка</b> ); со вспышками SB-800, SB-600 и SB-R200 (приобретаются отдельно) используйте значение <b>1/250 сек (Авто FP)</b> , чтобы получить доступ ко всему диапазону значений выдержек.	160
Когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину, фокус не блокируется	Фотокамера находится в режиме непрерывной АФ: для блокировки фокуса используйте кнопку <b>AE-L/AF-L</b> .	56
Область, показанная в видоискателе, меньше конечного снимка	Охват кадра видоискателем по горизонтали и вертикали составляет приблизительно 95%.	—
Снимки не в фокусе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверните переключатель выбора режимов фокусировки в положение <b>S</b> или <b>C</b>.</li> <li>• Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна: используйте ручную фокусировку или блокировку фокуса.</li> </ul>	51 56, 60
	Увеличение времени записи	Выключите шумоподавление.
На снимках появляется «шум» (случайным образом расположенные светлые точки)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите меньшее значение чувствительности ISO или включите подавление шума при высокой чувствительности ISO.</li> <li>• Значение выдержки больше 8с: используйте подавление шума в условиях длительной экспозиции.</li> </ul>	33, 131
	На снимках появляются пятна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Протрите объектив.</li> <li>• Очистите ИК-фильтр.</li> </ul>
Неестественные цвета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите баланс белого в соответствии с используемым источником освещения.</li> <li>• Используйте параметры <b>Оптим. снимок</b>.</li> </ul>	35 45
	Непрерывная съемка недоступна	Опустите встроенную вспышку.
Невозможно просмотреть снимки в формате RAW	Снимок сделан с использованием качества изображения NEF+JPEG.	28
Невозможно измерить значение баланса белого	Объект слишком темный или слишком светлый.	41













Проблема	Решение	
Невозможно выбрать снимок в качестве источника для предустановки баланса белого	Снимок сделан не фотокамерой D200.	42
Брекетинг баланса белого недоступен	• Для качества изображения выбраны значения NEF (RAW) или NEF+JPEG.	43
	• Для баланса белого указан параметр  ( <b>Выбор темп. цвета</b> ) или <b>PRE (Предуст. бал. бел.)</b> .	38, 40
	• Выполняется запись полученного изображения.	86
Результаты <b>Оптим. снимок</b> меняются от снимка к снимку	Выберите параметр <b>Собст. настр.</b> и задайте для параметров <b>Настр. резкости</b> , <b>Тоновая коррекция</b> и <b>Насыщенность</b> любое значение, кроме <b>Авто</b> .	45
Невозможно изменить значение замера экспозиции	Действует блокировка автоматической экспозиции.	70
Поправка экспозиции не может быть использована	Установите режим экспозиции <b>P</b> , <b>S</b> или <b>A</b> .	62
Снимки, выполненные с вертикальной ориентацией, отображаются в горизонтальной ориентации	• Установите для параметра <b>Повернуть высокие значение Вкл.</b>	142
	• Снимок сделан, когда для параметра <b>Авт. вращ. изоб-я</b> установлено значение <b>Выкл.</b>	119
	• Во время нажатия спусковой кнопки затвора в непрерывном режиме ориентация фотокамеры изменилась.	27
	• При съемке объектив фотокамеры был направлен вверх или вниз.	119
Невозможно удалить снимок	Снимок имеет защиту: снимите защиту.	104
Во время просмотра некоторые снимки не отображаются	Выберите для параметра <b>Папка просмотра</b> значение <b>Все</b> . Помните, что при выполнении следующего снимка автоматически будет выбрано значение <b>Текущая</b> .	135
Отображение сообщения об отсутствии снимков для просмотра	Выберите для параметра <b>Папка просмотра</b> значение <b>Все</b> .	135
Невозможно изменить задание печати	Карта памяти переполнена: удалите снимки.	105, 133
Невозможно печатать снимки напрямую через порт USB	Установите для параметра <b>USB</b> значение <b>PTP</b> .	121
Невозможно выбрать снимок для печати	Снимок является необработанным изображением в формате RAW (NEF). Перенесите снимок на компьютер и используйте для его печати программное обеспечение из комплекта поставки, либо программу Nikon Capture 4 версии 4.4 или более поздней (приобретается отдельно).	107, 182
Снимок не отображается на экране телевизора	Выберите правильный видеорежим.	117
Невозможно копирование снимков на компьютер	Выберите правильный параметр USB.	121
Не удается воспользоваться программой Camera Control	Установите для параметра <b>USB</b> значение <b>PTP</b> .	121
Неправильная запись даты	Установите часы фотокамеры.	12

## Сообщения об ошибках и индикация фотокамеры








В этом разделе приводится список индикаторов и сообщений об ошибках, появляющихся в видеоскелете, на панели управления и на экране при возникновении проблем.

Индикатор		Проблема	Решение	
Панель управления	Видоскелеть			
		Кольцо диафрагмы на объективе не заблокировано на минимальном значении	Заблокируйте кольцо на минимальном значении (максимальное число f/).	8
		Батарея садится.	Подготовьте полностью заряженную запасную батарею.	10
		• Батарея разряжена. • Сведения о батарее недоступны.	• Перезарядите батарею или вставьте полностью заряженную запасную батарею. • Эта батарея не может использоваться в фотокамере.	10 11
		Часы фотокамеры не установлены	Установите часы фотокамеры.	12
		Объектив не установлен или установлен объектив без микропроцессора и не указана максимальная диафрагма. На индикаторе диафрагмы отображено количество делений шкалы относительно максимальной диафрагмы.	Значение диафрагмы будет отображаться, если указать максимальную диафрагму.	67, 69
		Автоматическая фокусировка фотокамеры невозможна	Произведите фокусировку вручную.	60
		Объект слишком светлый, снимок будет переэкспонирован	• Выберите более низкую чувствительность. • Используйте нейтрально-серый (ND) светофильтр (приобретается отдельно) • В режиме: S уменьшите выдержку A установите меньшую диафрагму (большее число f/)	33 181 64 66
		Объект слишком темный, снимок будет недоэкспонирован	• Увеличьте чувствительность ISO. • Используйте дополнительную вспышку • В режиме экспозиции: S увеличьте выдержку A установите большую диафрагму (меньшее число f/)	33 177 64 66




Индикатор		Проблема	Решение	
Панель управления	Видоискатель			
 (мигает)		 выбран в режиме <b>M</b> и диск выбора режимов установлен в положение <b>S</b> .	Измените выдержку или выберите режим <b>M</b> .	64, 68
 (мигает)	 (мигает)	Установлена вспышка, не поддерживающая управление вспышкой i-TTL, и для нее выбран параметр TTL.	Измените параметр режима вспышки на дополнительной вспышке.	178
 (мигает)	 (мигает)	Недостаточно памяти для записи следующих снимков при текущих настройках или в фотокамере закончились номера для файлов или папок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите меньшие значения качества или размера.</li> <li>• Удалите снимки.</li> <li>• Вставьте новую карту памяти.</li> </ul>	28 105, 133 14
 (-E-) (-E-)	 (мигает)	Отсутствует карта памяти.	Вставьте карту памяти.	14
 (мигает)		Неправильная работа фотокамеры.	Спустите затвор. Если ошибка сохраняется или появляется часто, обратитесь в официальную сервисную службу Nikon.	viii



Индикатор			Проблема	Решение	
Экран	Панель управления	Видоскатель			
НЕТ КАРТЫ		 (мигает) 	Фотокамера не может обнаружить карту памяти.	Отключите фотокамеру и убедитесь, что карта памяти вставлена правильно.	14
ЭТУ КАРТУ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕЛЬЗЯ	 (мигает)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ошибка доступа к карте памяти.</li> <li>Невозможно создать новую папку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используйте карту, рекомендованную компанией Nikon.</li> <li>Проверьте, что контакты очищены. Если карта повреждена, обратитесь в фирму, продавшую карту, или в представительство компании Nikon.</li> <li>Удалите файлы или вставьте новую карту памяти.</li> </ul>	183 viii 14, 105, 133
КАРТА НЕ ОТФОРМАТИРОВАНА (отображается, когда нажата кнопка  )	 (мигает)		Карта памяти не отформатирована для использования в D200.	Отформатируйте карту памяти.	14, 116
В ПАПКЕ НЕТ СНИМКОВ			<ul style="list-style-type: none"> <li>На карте памяти нет снимков.</li> <li>Текущая папка пуста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вставьте другую карту.</li> <li>Установите для параметра <b>Папка просмотра</b> значение <b>Все</b>.</li> </ul>	14 135
ВСЕ СНИМКИ СКРЫТЫ			Все снимки в данной папке скрыты.	Присвойте параметру <b>Папка просмотра</b> значение <b>Все</b> или воспользуйтесь параметром <b>Скрыть снимок</b> для отображения скрытых снимков.	135, 137
ФАЙЛ НЕ СОДЕРЖИТ ИЗОБРАЖЕНИЯ			Файл был создан или изменен с помощью компьютера или фотокамеры другой модели, либо файл поврежден.	Удалите файл или отформатируйте карту памяти снова.	14, 105, 116, 133

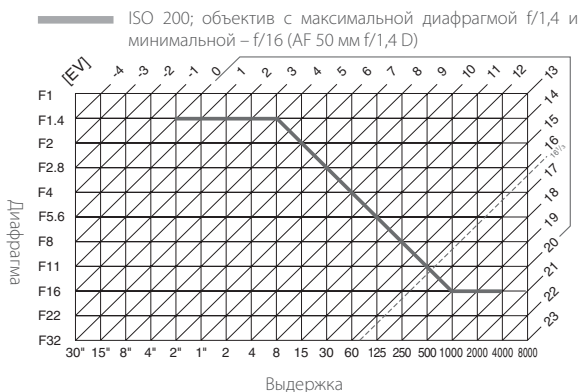
# Приложение

В приложении рассмотрены следующие темы.

Тема	
Программный режим экспозиции (режим P)	195
Емкость карты памяти в зависимости от качества и размера изображения	196
Программы брекетинга	197–199
Точная настройка и цветовая температура	200
Дальность действия вспышки, диафрагма и чувствительность	200
Объективы, используемые со встроенной вспышкой	201
Поддерживаемые стандарты	202

## Программный режим экспозиции (режим P)

Программа экспозиции для режима **P** показана на следующем графике.



Максимальное и минимальное значение EV зависят от чувствительности (эквивалент ISO); на приведенном выше графике чувствительность соответствует 200 ед. в эквиваленте ISO. Если используется матричный замер, то значения свыше  $16\frac{1}{3}$  EV уменьшаются до  $16\frac{1}{3}$  EV.



## Емкость карты памяти в зависимости от качества и размера изображения

Нижеприведенная таблица показывает приблизительное число снимков, которое можно сохранить на 1 Гб карте памяти серии SanDisk SDCFX (Extreme III) при различных заданных размерах и качестве снимков.

Качество изображения	Размер изображения	Размер файла (МБ) <sup>1</sup>	Кол-во снимков <sup>1</sup>	Размер буфера <sup>1, 2</sup>
NEF+JPEG выс. кач. <sup>3, 4, 5</sup>	L (Большой) <sup>6</sup>	20,7	44	19
	M (Средний) <sup>6</sup>	18,6	49	19
	S (Маленький) <sup>6</sup>	17,1	55	19
NEF+JPEG норм. <sup>3, 4, 5</sup>	L (Большой) <sup>6</sup>	18,3	50	19
	M (Средний) <sup>6</sup>	17,2	54	19
	S (Маленький) <sup>6</sup>	16,5	57	19
NEF+JPEG базовое <sup>3, 4, 5</sup>	L (Большой) <sup>6</sup>	17,1	55	19
	M (Средний) <sup>6</sup>	16,5	57	19
	S (Маленький) <sup>6</sup>	16,2	58	19
NEF (RAW)	—	15,8	60	22
JPEG выс. кач. <sup>5, 7</sup>	L (Большой)	4,8	167	37
	M (Средний)	2,7	294	56
	S (Маленький)	1,2	650	74
JPEG норм. <sup>5, 7</sup>	L (Большой)	2,4	332	54
	M (Средний)	1,4	578	74
	S (Маленький)	0,63	1200	76
JPEG базовое <sup>5, 7</sup>	L (Большой)	1,2	650	57
	M (Средний)	0,7	1100	75
	S (Маленький)	0,33	2200	76

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

2 Максимальное количество кадров, которое можно сохранить в буфере при чувствительности ISO 100 единиц. Емкость буфера уменьшается, если шумоподавление включено.

3 Суммарное значение для снимков в форматах NEF и JPEG.

4 Предполагается, что параметру «**Компрессия RAW**» присвоено значение **NEF (RAW)**. При выборе значения «**Комп. NEF (RAW)**» размер снимков в формате NEF (RAW) сокращается на 40–50 процентов; значения параметров на экране не изменяются, но количество снимков, которые можно записать, увеличивается.

5 Предполагается, что параметру **Компрессия JPEG** присвоено значение **Приоритет размера**. Установка для параметра **Компрессия JPEG** значения **Оптимальное качество** приводит к увеличению размера файла с изображением в формате JPEG вплоть до 80% и к соответствующему уменьшению емкости буфера и количества снимков.

6 Относится только к изображениям в формате JPEG. Размер файлов снимков в формате NEF (RAW) не может быть изменен.

7 Независимо от выбранного режима **Компрессия JPEG** камера никогда не показывает, что в буфере остается место для более чем 25 снимков, даже если в буфере можно сохранить большее число снимков.



## Программы брекети́нга

Если для настройки пользователя e5 (Уст. авт. БКТ) выбрано значение **Брекети́рование ББ**, то доступны следующие программы брекети́нга.

Индикация на панели управления	Количество снимков	Шаг изменения ББ	Порядок брекети́нга
+ 3F i*.....i	3	+1	+1, 0, +2
+ 3F 2*.....i	3	+2	+2, 0, +4
+ 3F 3*.....i	3	+3	3, 0, 6
-- 3F i*.....i	3	-1	-1, -2, 0
-- 3F 2*.....i	3	-2	-2, -4, 0
-- 3F 3*.....i	3	-3	-3, -6, 0
+ 2F i*.....i	2	+1	0, +1
+ 2F 2*.....i	2	+2	0, +2
+ 2F 3*.....i	2	+3	0, +3
-- 2F i*.....i	2	-1	0, -1
-- 2F 2*.....i	2	-2	0, -2
-- 2F 3*.....i	2	-3	0, -3
3F i*.....i	3	±1	0, -1, +1
3F 2*.....i	3	±2	0, -2, +2
3F 3*.....i	3	±3	0, -3, +3
5F i*.....i	5	±1	0, -2, -1, +1, +2
5F 2*.....i	5	±2	0, -4, -2, +2, +4
5F 3*.....i	5	±3	0, -6, -3, +3, +6
7F i*.....i	7	±1	0, -3, -2, -1, +1, +2, +3
7F 2*.....i	7	±2	0, -6, -4, -2, +2, +4, +6
7F 3*.....i	7	±3	0, -9, -6, -3, +3, +6, +9
9F i*.....i	9	±1	0, -4, -3, -2, -1, +1, +2, +3, +4
9F 2*.....i	9	±2	0, -8, -6, -4, -2, +2, +4, +6, +8
9F 3*.....i	9	±3	0, -12, -9, -6, -3, +3, +6, +9, +12



При выборе для настройки пользователя e5 (**Уст. авт. БКТ**) значения **АЕ** и **Вспышка**, **Только АЕ** или **Только вспышка** доступные программы брекетинга зависят от значения, установленного для настройки пользователя b3 (**Шаг EV**).

#### При выборе 1/3 шага для настройки Шаг EV

Индикация на панели управления	Количество снимков	Шаг изменения экспозиции	Порядок брекетинга (значения EV)
+3FQ.3+.....	3	+1/3	+0,3; 0; +0,7
+3FQ.7+.....	3	+2/3	+0,7; 0; +1,3
+3F 10+.....	3	+1	1,0; 0; 2,0
-3FQ.3+.....	3	-1/3	-0,3; -0,7; 0
-3FQ.7+.....	3	-2/3	-0,7; -1,3; 0
-3F 10+.....	3	-1	-1,0; -2,0; 0
+2FQ.3+.....	2	+1/3	0; +0,3
+2FQ.7+.....	2	+2/3	0; +0,7
+2F 10+.....	2	+1	0; +1
-2FQ.3+.....	2	-1/3	0; -0,3
-2FQ.7+.....	2	-2/3	0; -0,7
-2F 10+.....	2	-1	0; -1
3FQ.3+.....	3	±1/3	0; -0,3; +0,3
3FQ.7+.....	3	±2/3	0; -0,7; +0,7
3F 10+.....	3	±1	0; -1; +1
5FQ.3+.....	5	±1/3	0; -0,7; -0,3; +0,3; +0,7
5FQ.7+.....	5	±2/3	0; -1,3; -0,7; +0,7; +1,3
5F 10+.....	5	±1	0; -2,0; -1; +1; +2,0
7FQ.3+.....	7	±1/3	0; -1,0; -0,7; -0,3; +0,3; +0,7; +1,0
7FQ.7+.....	7	±2/3	0; -2,0; -1,3; -0,7; +0,7; +1,3; +2,0
7F 10+.....	7	±1	0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0
9FQ.3+.....	9	±1/3	0; -1,3; -1,0; -0,7; -0,3; +0,3; +0,7; +1,0; +1,3
9FQ.7+.....	9	±2/3	0; -2,7; -2,0; -1,3; -0,7; +0,7; +1,3; +2,0; +2,7
9F 10+.....	9	±1	0; -4,0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0; +4,0



**При выборе 1/2 шага для настройки Шаг EV**

Индикация на панели управления	Количество снимков	Шаг изменения экспозиции	Порядок брекетинга (значения EV)
+ 3F 0.5	3	+1/2	+0,5; 0; +1,0
+ 3F 1.0	3	+1	1,0; 0; 2,0
-- 3F 0.5	3	-1/2	-0,5; -1,0; 0
-- 3F 1.0	3	-1	-1,0; -2,0; 0
+ 2F 0.5	2	+1/2	0; +0,5
+ 2F 1.0	2	+1	0; +1
-- 2F 0.5	2	-1/2	0; -0,5
-- 2F 1.0	2	-1	0; -1
3F 0.5	3	±1/2	0; -0,5; +0,5
3F 1.0	3	±1	0; -1; +1
5F 0.5	5	±1/2	0; -1,0; -0,5; +0,5; +1,0
5F 1.0	5	±1	0; -2,0; -1; +1; +2,0
7F 0.5	7	±1/2	0; -1,5; -1,0; -0,5; +0,5; +1,0; +1,5
7F 1.0	7	±1	0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0
9F 0.5	9	±1/2	0; -2,0; -1,5; -1,0; -0,5; +0,5; +1,0; +1,5; +2,0
9F 1.0	9	±1	0; -4,0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0; +4,0

**При выборе 1 шаг для настройки Шаг EV**

Индикация на панели управления	Количество снимков	Шаг изменения экспозиции	Порядок брекетинга (значения EV)
+ 3F 1.0	3	+1	1,0; 0; 2,0
-- 3F 1.0	3	-1	-1,0; -2,0; 0
+ 2F 1.0	2	+1	0; +1
-- 2F 1.0	2	-1	0; -1
3F 1.0	3	±1	0; -1; +1
5F 1.0	5	±1	0; -2,0; -1; +1; +2,0
7F 1.0	7	±1	0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0
9F 1.0	9	±1	0; -4,0; -3,0; -2,0; -1,0; +1,0; +2,0; +3,0; +4,0



## Точная настройка и цветовая температура

В приведенной ниже таблице указаны значения цветовой температуры для всех значений параметра Баланс белого, кроме **Авто**. Эти значения могут несколько отличаться от результатов измерений, полученных с помощью спектрометров.

	Лампа накаливания	Флуоресцентный*	Прямой солн. свет	Вспышка	Облачность (дневной свет)	Тень (дневной свет)
+3	2700K	2700K	4800K	4800K	5400K	6700K
+2	2800K	3000K	4900K	5000K	5600K	7100K
+1	2900K	3700K	5000K	5200K	5800K	7500K
±0	3000K	4200K	5200K	5400K	6000K	8000K
-1	3100K	5000K	5300K	5600K	6200K	8400K
-2	3200K	6500K	5400K	5800K	6400K	8800K
-3	3300K	7200K	5600K	6000K	6600K	9200K

\* Величина приращеня для настройки **Флуоресцентный** наглядно демонстрирует большой разброс значений цветовой температуры различных типов источников флуоресцентного освещения от низкотемпературных для больших помещений до высокотемпературных ртутных ламп.

## Использование встроенной вспышки

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

Диафрагма при значении эквивалента ISO, равном													Диапазон
100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	метры
1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	1,0–7,5
2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	0,7–5,4
2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	0,6–3,8
4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	13	14	16	0,6–2,7
5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0,6–1,9
8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0,6–1,4
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	0,6–0,9
16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	0,6–0,7

В программном автоматическом режиме экспозиции величина максимальной диафрагмы (минимальное число f) ограничивается в зависимости от чувствительности (эквивалент ISO), как показано ниже.

Максимальная диафрагма при эквиваленте ISO, равном:												
100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
2,8	3	3,2	3,3	3,5	3,8	4	4,2	4,5	4,8	5	5,3	5,6

При каждом увеличении чувствительности на один шаг (например, от 200 до 400) диафрагма закрывается на полделения шкалы диафрагмы. Если максимальная диафрагма объектива меньше, чем указано выше, максимальным значением диафрагмы будет максимальная диафрагма объектива.



## Объективы, используемые со встроенной вспышкой

Встроенную вспышку можно использовать с любыми объективами, которые оснащены микропроцессором и имеют фокусное расстояние в пределах 18-300 мм. Следует помнить, что вспышка не всегда сможет осветить объект целиком, если следующие объективы используются на расстояниях меньше минимальных значений, указанных ниже.

Объектив	Положение зума	Минимальное расстояние
AF-S DX ED 12–24 мм f/4G	18мм	1,5м
	20мм	1,0м
AF-S ED 17–35 мм f/2,8D	24мм	1,0м
AF-S DX IF ED 17–55 мм f/2,8G	24мм	1,0м
AF ED 18–35 мм f/3,5–4,5D	18мм	1,5м
AF-S DX VR ED 18–200мм f/3,5–5,6G	18мм	1,0м
	20мм	1,0м
AF-S ED 28–70 мм f/2,8D	28мм	1,5м
	35мм	1,0м
AF Zoom Micro Nikkor ED 70–180 мм f/4,5–5,6D	70мм	1,0м

Встроенную вспышку также можно использовать с объективами без микропроцессора типа Ai-S, Ai и Ai-модифицированный, имеющими фокусное расстояние 18–200 мм. При использовании следующих объективов существуют ограничения.

- Ai 50–300 мм f/4,5, Ai-модифицированный 50–300 мм f/4,5, Ai-S ED 50–300 мм f/4,5: использовать с фокусным расстоянием 135 мм и более.
- Ai ED 50–300 мм f/4,5: можно использовать с фокусным расстоянием 105 мм и более.



## *Поддерживаемые стандарты*

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

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

**Exif (версия 2.21):** фотокамера D200 поддерживает формат Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версии 2.21 — стандарт, который позволяет вместе с изображением сохранять в файле различные данные, используемые для оптимизации цветопередачи при печати фотографий на принтерах, поддерживающих стандарт Exif.

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



# Характеристики

Тип	Однообъективная цифровая зеркальная фотокамера со сменной оптикой
Число эффективных пикселей	10,2 млн.
Матрица ПЗС	23,6 на 15,8 мм; полное число пикселей: 10,92 млн.
Размер изображения (в пикселях)	• 3872 × 2592 (большой) • 2896 × 1944 (средний) • 1936 × 1296 (маленький)
Байонет объектива	Байонет Nikon F (с сопряжением АФ и контактами АФ)
Совместимые объективы*	
AF Nikkor (тип G или D)	Поддерживаются все функции
Micro Nikkor 85 мм f/2,8D	Поддерживаются все функции, за исключением автоматической фокусировки и некоторых режимов экспозиции
Прочие объективы AF Nikkor†	Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II
AI-P Nikkor	Поддерживаются все функции, кроме 3D цветового матричного замера II и автофокусировки
Без микропроцессора	Могут использоваться в режимах А и М; электронный дальномер может использоваться при максимальной диафрагме f/5,6 или выше; цветовой матричный замер, i-TTL сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотоаппаратов и отображение значения диафрагмы поддерживаются, если указать параметры объектива
* Объективы IX Nikkor использовать нельзя. † За исключением объективов для F3AF	
Угол зрения	Эквивалентное расстояние для формата 35 мм будет приблизительно в 1,5 раза больше фокусного расстояния объектива
Видоискатель	Несменная оптическая прямая пентапризма
Диоптрийная коррекция	-2,0 – +1,0 м <sup>-1</sup>
Точка фокуса видоискателя	19,5 мм (-1,0 м <sup>-1</sup> )
Фокусирующий экран	Матовый экран типа B BriteView II с фокусирующими рамками и отключаемыми линиями сетки
Охват кадра	Приблизительно 95% от площади кадра (по вертикали и горизонтали)
Увеличение	Приблизительно 0,94 × 50-мм объектив, сфокусированный на бесконечность; с коррекцией -1 м <sup>-1</sup>
Отражающее зеркало	Мгновенно-возвратного типа
Диафрагма	Мгновенно-возвратного типа, с возможностью предварительного просмотра глубины резкости
Выбор зоны фокусировки	<b>Обычная:</b> 11 зон, может быть выбрана одна зона или группа. <b>Открытая:</b> выбор одной из семи зон фокусировки.
Режимы фокусировки	Покадровая автофокусировка (S); непрерывная автофокусировка (C); ручная фокусировка (M); прогнозирующая следящая фокусировка, включаемая автоматически при автофокусировке по объекту в режиме непрерывной автофокусировки



Автофокус	Фазовое детектирование TTL с помощью модуля автоматической фокусировки Nikon Multi-CAM1000
Диапазон срабатывания	-1 – +19 EV (ISO 100 при 20 °C)
Режим зоны автоматической фокусировки	Однозонная АФ, динамическая АФ, групповая динамическая АФ с приоритетом ближайшего объекта
Блокировка фокуса	Фокус блокируется нажатием спусковой кнопки затвора наполовину (покадровая автоматическая сервофокусировка) или нажатием кнопки <b>AE-L/AF-L</b>

<b>Экспозиция</b>	
Замер экспозиции	Три режима замера экспозиции через объектив (TTL)
Матричный	3D цветовой матричный замер II (объективы типов G и D); цветовой матричный замер II (прочие объективы с микропроцессором); цветовой матричный замер доступен с объективами без микропроцессора, если пользователь настроил характеристики объектива; замер RGB-датчиком с 1005 сегментами
Центро-взвешенный	75% вклада вносит круг диаметром 6, 8, 10 или 13 мм в центре кадра
Точечный	Измерение круга 3 мм (примерно 2% кадра) в центре активной зоны фокусировки (центральной зоны фокусировки, если установлен объектив без микропроцессора)
Диапазон (100 ед. эквивалент ISO, объектив f/1,4; 20 °C)	0–20 EV (3D цветовой матричный или центрально-взвешенный замер) 2–20 EV (точечный замер экспозиции)
Сопряжение с экспонометром	Комбинированное с микропроцессором и AI
<b>Управление экспозицией</b>	
Режим работы	Программный автоматический с настраиваемой программой; автоматический с приоритетом выдержки; автоматический с приоритетом диафрагмы; ручной
Поправка экспозиции	-5 – +5 EV с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV
Серия	Брекетинг экспозиции и/или вспышки (2 экспозиции с шагом 1/3, 1/2, 2/3 или 1 EV)
Блокировка экспозиции	Освещенность блокируется при установленном значении с помощью кнопки <b>AE-L/AF-L</b>

Затвор	Затвор с электронным управлением и вертикальным ходом ламелей
Выдержка	30 – 1/8000 сек с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV, ручная выдержка

Чувствительность ISO (рекомендуемый индекс экспозиции)	100–1600 с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV, дополнительные значения до 1 EV выше 1600; автоматическое усиление до 1600
--	--

Баланс белого	Автоматический режим (TTL с помощью 1005-пиксельного RGB-датчика), шесть ручных режимов с тонкой подстройкой, выбор цветовой температуры, предустановка баланса белого
Серия	От 2 до 9 экспозиций с шагом 1, 2 или 3

Встроенная вспышка	Ручное выдвижение с помощью кнопки
Ведущее число (метры/футы при 20 °C)	Приблизительно 12 (вручную: 13)
<b>Вспышка</b>	
Синхроконтакт	Только X-контакт; синхронизация вспышки до 1/250 с
Управление вспышкой	
TTL	TTL управление вспышкой с помощью 1005-пиксельного RGB-датчика <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SB-800, 600:</b> сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер и стандартная вспышка i-TTL для цифровых зеркальных фотокамер</li> </ul>
Автоматическая диафрагма	доступна для вспышек SB-800 с объективом с микропроцессором
Автоматический, отличный от TTL	Доступен для вспышек SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27 и 22s
Ручной с приоритетом дистанции	Доступен для вспышки SB-800
Режимы синхронизации вспышки:	Синхронизация по передней шторке (нормальная), медленная синхронизация, синхронизация по задней шторке, подавление эффекта «красных глаз», медленная синхронизация и подавление эффекта «красных глаз»
Поправка вспышки	-3 – +1EV с шагом 1/3 или 1/2 EV
Индикатор готовности вспышки	Загорается, когда вспышки серии SB, например 800, 600, 80DX, 28DX, 50DX, 28, 27 и 22s, полностью заряжены; мигает 3 секунды после срабатывания вспышки на полную мощность
Башмак для принадлежностей	Стандартный башмак ISO с возможностью «горячего» подключения, с предохранителем
Система креативного освещения Nikon	При использовании вспышек SB-800, 600 и R200 поддерживается функция усовершенствованного беспроводного управления вспышкой (вспышка SB-600 и R200 поддерживает данную функцию только при работе в качестве удаленной вспышки), автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, обмен данными об управлении вспышкой, моделирующая вспышка и FV-блокировка.
<b>Хранение</b>	
Носители	Карты памяти CompactFlash™ типа I и II; Microdrives
Файловая система	Соответствует стандартам DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0 и DPOF (Digital Print Order Format)
Сжатие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> сжатое изображение в 12-разрядном представлении</li> <li>• <b>JPEG:</b> совместимое с базовым форматом JPEG</li> </ul>
Автоспуск	Электронное управление; длительность задержки 2–20 с
Просмотр глубины резкости	Когда установлен объектив с микропроцессором, на объективе будет установлено значение диафрагмы, заданное пользователем (режимы <b>A</b> и <b>M</b> ) или автоматически выбранное фотокамерой (режимы <b>P</b> и <b>S</b> )
Экран	Тонкопленочный жидкокристаллический экран из низкотемпературного поликремния с диагональю 2,5 дюйма, разрешение 230000 точек, с регулировкой яркости
Видеовыход	NTSC или PAL

Внешний интерфейс	USB 2.0 (высокоскоростной)
Гнездо для штатива	¼ дюйма (ISO)
Обновления «прошивки»	Возможно обновление «прошивки» пользователем
Поддерживаемые языки	Китайский (упрощенное и традиционное письмо), нидерландский, английский, французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, португальский, русский, испанский, шведский
Источник питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одна аккумуляторная литий-ионная батарея Nikon EN-EL3e; зарядное напряжение (быстрое зарядное устройство MH-18a) 7,4 В постоянного тока</li> <li>Батарейный блок MB-D200 (приобретается отдельно) с одной или двумя аккумуляторными литий-ионными батареями Nikon EN-EL3e, либо шестью щелочными LR6, никель-металгидридными HR-6, литиевыми FR-6 или никель-марганцевыми ZR6 батареями размера AA.</li> <li>Блок питания EH-6 (приобретается отдельно)</li> </ul>
Размеры (Ш × Д × В)	Приблизительно 147 × 113 × 74 мм
Масса	Приблизительно 830 г без батареи, карты памяти, защитной крышки и крышки монитора
Условия эксплуатации	
Температура	0 – +40 °C
Влажность	Менее 85% (без конденсата)

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

### Быстродействующее зарядное устройство MH-18a

Диапазон входного напряжения	Напряжение переменного тока 100–240 В, 50/60 Гц
Номинальные выходные параметры	Напряжение постоянного тока 8,4 В / 900 мА
Поддерживаемые батареи	Перезаряжаемые литий-ионные аккумуляторные батареи EN-EL3e
Время зарядки	Приблизительно 135 минут
Рабочая температура	0 – +40 °C
Размеры (Ш × Д × В)	Приблизительно 90 × 35 × 58 мм
Длина тросика	Приблизительно 1800 мм
Масса	Приблизительно 80 г без сетевого шнура

## Литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL3e

Тип	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Номинальная емкость	7,4 В/1500 мАч
Размеры (Ш × Д × В)	Приблизительно 39,5 × 56 × 21 мм
Масса	Приблизительно 80 г без крышки для контактов

### Ресурс работы от батарей

Количество снимков, которое можно сделать с помощью полностью заряженной батареи EN-EL3e (1500 мА), меняется в зависимости от состояния батареи, температуры и режима эксплуатации камеры. Следующие измерения были выполнены при температуре 20°C.

#### *Пример 1: 1800 снимков*

Объектив Zoom Nikkor AF-S VR 70–200 мм f/2,8G IF ED (система подавления вибрации выкл.); режим непрерывной съемки; непрерывная автоматическая сервофокусировка; для качества снимков выбрано значение JPEG базовое; размер снимка **M** (средний); выдержка 1/250 с; спусковая кнопка затвора нажимается наполовину на три секунды и для каждого снимка фокус трижды изменяется от бесконечности до минимального расстояния; после выполнения шести снимков экран включается на пять секунд, а затем отключается; цикл повторяется после отключения экспонометров.

#### *Пример 2: 340 снимков*

Объектив Zoom Nikkor AF-S VR 24–120 мм f/3,5–5,6G IF ED (система подавления вибрации выкл.); режим покадровой съемки; покадровая автоматическая сервофокусировка; качество снимка — JPEG станд.; размер снимка — **L** (большой); выдержка 1/250 с; кнопка спуска затвора нажимается наполовину на пять секунд, для каждого снимка фокус один раз меняется от бесконечности до минимального расстояния; встроенная вспышка срабатывает на полную мощность при каждой съемке; при использовании вспышки включается лампа подсветки автофокуса; цикл повторяется после отключения экспонометров; после выполнения каждых десяти снимков фотокамера отключается на одну минуту.

Ресурс работы от батарей сокращается, если:

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

Чтобы обеспечить максимальную производительность батарей, соблюдайте следующие правила.

- Держите контакты батареи в чистоте. Грязь на контактах может снизить их производительность.
- Используйте батареи EN-EL3e сразу после зарядки. Если батареи не используются, они разряжаются.

В зависимости от окружающей температуры уровень заряда батареи, отображаемый фотокамерой, может различаться.



# Предметный указатель

## Меню

- ▣ МЕНЮ ПРОСМОТРА, 133–142
  - Удалить, 133–134
  - Папка просмотра, 135
  - Слайд-шоу, 135–136
  - Скрыть снимок, 137–138
  - Печать набора, 139–140
  - Режим дисплея, 141
  - Проверка снимков, 141
  - После удаления, 142
  - Повернуть высокие, 142
- ▣ МЕНЮ СЪЕМКИ, 124–132
  - Банк меню съемки, 125–126
  - Сброс меню, 127
  - Папки, 128
  - Наименование файлов, 129
  - Оптим.снимок, 45–49
  - Цветовое простр., 50
  - Кач-во снимка, 28–29
  - Размер снимка, 32
  - Компрессия JPEG, 30
  - Компрессия RAW, 31
  - Баланс белого, 35–42
  - СШ длинной эксп., 131
  - СШ большой ISO, 131
  - Чувствительность ISO, 33–34
  - Наложение снимков, 84–85
  - Мультиэкспозиция, 86–88
  - Съемка с инт. тайм., 89–92
  - Объектив без CPU, 93–95
- 🔗 МЕНЮ СОБСТВ. НАСТРОЕК, 143–172
  - R: Выбор банка, 146
  - C: Сброс меню, 147
  - a1: Приор. реж. AF-C, 148
  - a2: Приор. реж. AF-S, 148
  - a3: Зона фокуса, 148
  - a4: Груп. динамика. АФ, 149–150
  - a5: Lock-On, 150
  - a6: Активация АФ, 151
  - a7: Подсветка зоны АФ, 151
  - a8: Зона фокуса, 151
  - a9: Подсветка АФ, 152
  - a10: AF-ON: MB-D200, 152
  - b1: Авто ISO, 152–153
  - b2: Шаг изменения ISO, 154

- b3: Шаг EV, 154
- b4: Комп эксп/точн нас, 154
- b5: Комп. экспозиции, 155
- b6: Центровзвешенный, 155
- b7: Точн. наст. эксп., 156
- c1: Фиксация АЕ, 156
- c2: AE-L/AF-L, 156
- c3: Эксп.-автовыкл., 157
- c4: Таймер автоспуска, 157
- d: Дисплей-Выкл., 157
- d1: Сигнал, 158
- d2: Сетка дисплея, 158
- d3: Предупр. ви-кателя, 158
- d4: Скорость съемки, 158
- d5: Режим зад-ки с-ки, 158
- d6: Послед. Но. файлов, 159
- d7: Подсветка, 159
- d8: Батареи в MB-D200, 160
- e1: Выд. синх. вспышки, 160
- e2: Выд. при вспышке, 161
- e3: Встроенная вспышка, 161–166
- e4: Моделирующий свет, 166
- e5: Уст. авт. БКТ, 166
- e6: Ручной реж. БКТ, 167
- e7: Порядок авт. БКТ, 167
- e8: Выбор авт. БКТ, 167
- f1: Центр. кнопка, 168
- f2: Мультиселектор, 169
- f3: Инф.снимка/просм., 169
- f4: Кнопка FUNC., 170
- f5: Диски управления, 170–171
- f6: Кнопки и диски, 172
- f7: Нет карты памяти?, 172
- Y МЕНЮ НАСТРОЙКИ, 115–123
  - Форматирование, 116
  - Яркость дисплея, 116
  - Фиксация зеркала, 117
  - Режим видео, 117
  - Мировое время, 12–13
  - Язык(LANG), 12, 118
  - Комментарий, 118
  - Авт. вращ. изоб-я, 119
  - Последние настройки, 119–120
- USB, 121

Уд.пыли-этал.снимок, 121–122

Информ. о батарее, 123  
Версия ПО ПЗУ, 123

## Символы

Пространственный цветовой матричный замер II См. Замер

## С

C. См. Автоматическая фокусировка, непрерывная  
Сн. См. Режим съемки  
Сл. См. Режим съемки CompactFlash. См. Карта памяти

## D

DCF версии 2.0. См. Design rule for Camera File system  
Design rule for Camera File system, 135, 202  
Digital Print Order Format, 113, 139, 202  
DPOF. См. Digital Print Order Format

## E

Exif версии 2.21, 50, 139, 202  
FINE. См. Качество снимка  
FV-блокировка, 81–82, 170

## G

GPS, 96  
данные, 99–100

## J

JPEG, 28–29, 30

## L

L (Б). См. Размер снимка

## M

M. См. Режим экспозиции, ручной; Ручная фокусировка; Размер снимка  
Microdrive. См. Карта памяти  
Мир. См. Режим съемки

## N

NEF, 28–29, 31  
Nikon Capture 4, 39, 47, 107–109, 110, 118, 121, 122, 182  
NORMAL. См. Качество снимка

## P

PictBridge. См. Печать фотографий

Picture Transfer Protocol. См. PTP.  
PRE. См. Баланс белого,  
предустановка  
PTP, 107, 108–109, 110, 111, 121

**R**  
RAW, 28–29, 31. См. также  
Качество снимка; NEF

**S**  
S. См. Автоматическая  
фокусировка, покадровая;  
Режим экспозиции,  
автоматический с  
приоритетом выдержки;  
Размер снимка; Режим съемки  
sRGB. См. **МЕНЮ СЪЕМКИ**,

### Цветовое пространство

**U**  
USB, 107, 108–109, 110, 111, 121.  
См. также Компьютер

**A**  
Автоматическая  
высокоскоростная FP-  
синхронизация, 77, 160, 178  
Автоматическая фокусировка,  
51, 54, 148–152  
автоматический с  
приоритетом выдержки,  
64–65  
автоматический с  
приоритетом диафрагмы,  
66–67  
непрерывная, 51  
однозонная, 54  
покадровая, 51  
программный  
автоматический, 63  
ручной, 68–69  
следящая, 51, 52

Автоматическое определение  
чувствительности, 152–153  
Автоматическое отключение  
экспонометра, 16, 157  
Автопортреты. См. Автоспуск  
Автоспуск, 26, 83

**Б**  
БАЗОВОЕ. См. Качество снимка  
Баланс белого, 18, 35–44, 166,  
197  
брекетинг, 43–44, 166, 197  
предустановка, 39–42  
тонкая настройка, 37  
цветовая температура, 38

Батарея,  
срок службы, 207  
установка, 10–11  
хранение, ii–iii, 188

Блокировка автоматической  
экспозиции, 70  
Блокировка зоны фокусировки,  
20, 56–57  
Брекетинг экспозиции, 73–75,  
166, 198–199  
Брекетинг, 43–44, 73–75,  
166–167, 198–199. См. также  
Брекетинг экспозиции;  
Брекетинг баланса белого  
Буфер памяти, 26, 27

**В**  
Видеовыход, 2, 106  
Видеоустройство, 106, 117  
Видеоискатель, 6–7, 16  
фокусировка. См. Диоптрия  
Воспроизведение эскизов, 102  
Воспроизведение, 22, 98–105  
Время экспонирования. См.  
Длительное экспонирование  
Время. См. **МЕНЮ НАСТРОЙКИ**,  
**Мировое время**  
Вспомогательная подсветка  
автофокуса, 58–59, 152  
Вспышка, 163–166, 177–180.  
См. также Совместимость  
вспышек  
Вспышка, 76–80. См. таже  
Вспышка  
брекетинг, 73–75  
Выделение, 99–101, 141  
Выдержка, 62–69  
и синхронизация вспышки,  
77, 78–79, 160, 161

**Г**  
Гистограмма, 99–101, 141  
RGB, 100, 141  
Групповая динамическая  
автоматическая  
фокусировка. См. Режим зон  
автоматической фокусировки

**Д**  
Датчик изображения, 28, 185,  
187  
Двухкнопочный сброс, 97  
Диафрагма, 62–69  
изменение, 66–67

максимум, 61, 67, 69, 93–95,  
195  
минимум, 8, 68, 122, 192, 195  
объективы без процессора,  
61, 63, 65, 67, 69, 93–95  
отображение значений, 5, 6  
Диоптрия, 16, 181  
Дистанционное беспроводное  
управление вспышками, 163,  
177, 178  
Длительное экспонирование,  
68, 131

**З**  
Замер, 61  
пространственный цветовой  
матричный, 61, 156  
точечный, 61, 156  
цветовой матричный, 61, 156  
центрально-взвешенный, 61,  
155, 156  
Защита снимков, 104  
Зона фокусировки, 55–56

**И**  
Индикатор готовности  
вспышки, 78–79, 83  
Информация о снимке, 99–101

**К**  
Карта памяти, 14–15  
емкость, 196  
рекомендуемые, 183  
форматирование, 14, 116  
Качество снимка, 28–31  
Компьютер, 107–109  
Контрастность. См. **МЕНЮ**  
**СЪЕМКИ**, **Оптим. снимок**  
Коррекция экспозиции, 72,  
154, 155

**М**  
Меню «Настройка», 115–123  
Меню playback  
(Воспроизведение), 133–142  
Меню съемки, 124–132  
банк, 125–126  
Метка фокальной плоскости,  
3, 60  
Монохромное изображение.  
См. «Черно-белый»  
Настраиваемая программа,  
63. См. также Режим  
экспозиции, программный  
автоматический

- О**  
 Область автоматической фокусировки, 54  
 Область фокусировки (скобки фокусировки), 18, 53, 54, 55–56, 141, 148, 149–150, 151  
 Обмен данными об управлении вспышкой, 177, 178  
 Объективы с процессором, 61, 62, 63, 174–175  
 Объективы, 1, 8, 58, 93–95, 174–176, 184  
   без процессора, 93–95, 132, 174–175  
   с микропроцессором, 1, 61, 62, 174, 176  
   совместимый, 174–176  
   типа D, 18, 176  
   типа G, 18, 176  
   установка, 8
- П**  
 Папки, 128, 135  
 Печать фотографий, 110–114.  
*См. также* Digital Print Order Format  
 Поддавление эффекта «красных глаз», 77, 78–79, 178  
 Поднятие зеркала *См.* Режим съемки  
 Подсветка, панель управления, 5, 159  
 Подсветка. *См.* Подсветка, панель управления  
 Покадровая съемка. *См.* Режим съемки  
 Покадровое воспроизведение, 22, 98  
 Пользовательские настройки, 143–172  
   банки меню, 146  
   по умолчанию, 147  
 Последовательная нумерация файлов, 159  
 Приоритет ближайшего объекта. *См.* Режим зон автоматической фокусировки  
 Прогнозирующая следящая фокусировка, 52  
 Программное обеспечение, 50, 107, 110, 182  
 Просмотр глубины резкости, 62
- Р**  
 Размер снимка, 32  
 Размер. *См.* Размер снимка  
 Размытие, снижение, 26, 77, 83.  
*См. также* «Режим задержки экспозиции», «Режим поднятия зеркала»  
 Режим задержки экспозиции, 158  
 Режим летнего времени, 13  
 Режим непрерывной съемки, 26–27  
 Режим синхронизации вспышки, 77  
 Режим съемки, 26–27  
 Режим фокусировки, 51–52  
 Режим экспозиции, 62–69  
 Рекомендуемый индекс экспозиции. *См.*  
 Чувствительность ISO  
 Ручная выдержка.  
   *См.* «Длительное экспонирование»  
 Ручная фокусировка, 51, 60
- С**  
 Сжатие. *См.* Качество снимка  
 Система креативного освещения, 160, 166, 170, 177–179
- Т**  
 Телевидение, 106, 117
- У**  
 Удаление пыли  
 Удаление, 22, 102, 105, 119–120, 133–134, 142. *См. также* Карта памяти, форматирование  
 все снимки, 134  
 выбранные снимки, 134  
 меню просмотра, 133–134  
 покадровое  
   воспроизведение, 22, 105  
 Управление вспышкой i-TTL, 76, 78, 178  
 Управление фотокамерой, 107, 121
- Ф**  
 Файлы изображений, 121–122  
 Фильтр инфракрасного излучения, 185–186
- Фокусировка. *См.*  
 автоматическая фокусировка;  
 режим фокусировки; ручная фокусировка  
 Фокусировочный экран, 7
- Ц**  
 Цветовая температура. *См.*  
 Баланс белого
- Ч**  
 Часовой пояс. *См.* **УМЕНИЮ НАСТРОЙКИ, Мировое время**  
 Часы-календарь, 117  
 Черно-белый, 6, 45  
 Чувствительность. *См.*  
 Чувствительность ISO  
 Чувствительность ISO, 18, 33–34
- Ш**  
 Шум, 34  
   подавление, 131  
   высокая  
     чувствительность, 34, 131  
   низкая скорость затвора, 65, 68, 131
- Э**  
 Экран, 4, 9, 22, 184, 188  
   автоматическое отключение, 157  
   крышка, 9, 188  
   яркость экрана, 116  
 Экспонометры, 16, 157. *См. также* Автоматическое отключение экспонометров  
 Электронный аналоговый индикатор экспозиции, 69, 72  
 Электронный дальномер, 60
- Я**  
 Яркость. *См.* Экран, яркость экрана

# **Nikon**

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

**NIKON CORPORATION**

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

Отпечатано в Бельгии

**6MBA511D-03**