105mm f/2D AF DC по функциональному назначению подобен 135mm f/2 AF DC, т.е. это портретник, который позволяет с помощью контроля сферической аберрации управлять расфокусировкой любого из планов изображения. Для этого объектив оборудован специальным кольцом.

- длина 119 мм;
- шкала диафрагм от f/2.0 до f/16;
- электронная измерительная связь AF;
- диаметр фильтра 72 мм;
- угол поля изображения 23°;
- минимальная дистанция съёмки 0,9 м;
- вес 620 г.

Для ускорения процесса автофокусировки в 105mm f/2D AF DC используется система RF (Rear Focusing) - задняя фокусировка. Сочетание подобного фокусного расстояния со столь светлой апертурой, многие портретисты считают наиболее оптимальным для получения естественной перспективы.

Диафрагменное отверстие имеет практически круглую форму, чтобы гарантировать мягкость размытого плана при любом значении апертуры.

Объектив оборудован встроенной выдвигающейся блендой, к сожалению не достаточно глубокой, как и у 135mm f/2 AF DC.

Несколько удручает способ нанесения многочисленных маркировок - печать, а не гравирование. Активное использование прибора приведет, в конечном счете, к их стиранию.

60mm f/2.8D AF Micro усовершенствованная версия 60mm f/2.8 Micro AF (1989 г, см. Главу 2), с добавлением функции "D".

- длина 74,5 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/32;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 62 мм;
- угол поля изображения 39°40 ;
- минимальная дистанция съёмки 219 мм;
- максимальное увеличение 1:1;
- вес 455 г.

Без насадочных линз и удлинительных колец объектив обеспечивает на минимальной дистанции съёмки масштаб изображения 1:1.

105mm f/2.8D AF Micro так же, как и предшественник этой "D" - версии, объектив даёт масштаб изображения 1:1, без каких-либо подручных средств. В объективе использована технология внутренней фокусировки, что позволяет ограничиться лишь небольшим удлинением конструкции, при работе с масштабом 1:1.

- ***длина 104,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 23°20 ;***
- ***минимальная дистанция съёмки 314 мм;***
- ***максимальное увеличение 1:1;***
- ***вес 555 г.***

Объектив сохранил все достоинства своего предка 105mm f/2.8 Micro AF (1990 г, см. Главу 2).

В оптическом проекте 105mm f/2.8D Micro AF также используется технологии CRC. Объектив имеет такой же переключатель "A" и "M", апертурный замок и ограничитель амплитуды фокусировки, как и 105mm f/2.8 Micro AF.

200mm f/4D EDIF AF Micro новая разработка фирмы, высочайшего класса.

- ***длина 202 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.0 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения 12°20 ;***
- ***минимальная дистанция съёмки 0,5 м;***
- ***максимальное увеличение 1:1;***
- ***вес 1200 г.***

Одно из основных достоинств объектива - давать максимальное увеличение 1:1 с расстояния 0,5 м. Прибор оборудован очень устойчивым штативным устройством, с возможностью вращения на 360°. Объектив имеет 13 элементов в 8 группах. Второй и третий оптические элементы схемы - стекло ED. Это обеспечивает изображению богатый контраст и отсутствие хроматической аберрации, а также облегчает борьбу с паразитными переотражениями и бликами в жёстких световых схемах.

Оптическое качество объектива между f/4 и f/16 не имеет аналогов, его характеристики одинаково хороши на длинных или коротких дистанциях. Использование технологии внутренней фокусировки IF, вообще исключает изменение линейных размеров конструкции, даже при "двойном растяжении", для масштаба 1:1. В оптическом проекте 200mm f/4D EDIF AF Micro также используется технологии CRC.

Автофокусировка прибора работает безупречно, бесшумно и быстро.

Другое дело, что для макроработ использовать её практически не возможно, иногда автофокус просто мешает. При больших увеличениях, когда апертура закручена до минимума, чтобы получить приемлемую глубину резкости, точная фокусировка по силам только оператору, но никак не электронике. В практических полевых условиях объект обычно перемещается, меняя ракурсы. В таких ситуациях использование автофокуса приводит к "рысканию". Так, что смело, переключайтесь в режим ручного фокуса. Ручная фокусировка при макросъёмке тоже необычна и достаточно сложна. Впрочем, сноровка приходит с опытом. На небольшом расстоянии, задавшись масштабом изображения, наводку на резкость удобней делать не фокусировочным кольцом, а перемещением камеры относительно объекта вдоль оптической оси.

400mm f/2.8D EDIF AF-I ещё одна великолепная конструкция Nikon, содержащая встроенный фокусирующий сервомотор, обеспечивающий бесшумное, высокоскоростное действие автофокусировки.

- длина 374 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-1
- диаметр оптического блока 160 мм;
- специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;
- угол поля изображения 6°10 ;
- минимальная дистанция фокусировки 3,3 м;
- вес 6300 г.

Это крупный и тяжёлый объектив, даже более тяжелый, чем не автофокусный вариант. Достаточно обратить внимание на диаметр его переднего элементного блока - 160 мм. Что поделать? Качество не терпит компромиссов. Объектив во всех режимах показывает исключительную резкость. Прибор очень хорош и универсален. Если бы не заоблачная цена, 400mm f/2.8D EDIF AF-I, наверняка бы пользовался бешеной популярностью.

20-35mm f/2.8D AF

В течение ряда лет приверженцы камер Nikon могли лишь с завистью наблюдать, как их коллеги, обладатели Canon EOS, с большим успехом использовали весьма удобный супер широкоугольный автофокусный зум EF 20-35mm f/3.5-4.5 USM.

- длина 105 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- измерительная связь AF-D;
- угол поля изображения 94° - 62°;
- минимальная дистанция фокусировки 0,5 м;
- диаметр фильтра 77 мм;
- вес 640 г.

У Nikon, к сожалению, подобный прибор вызревал достаточно неспешно.

Первым объективом этого типа стал AF Zoom-Nikkor R-UW 20-35mm f/2.8 для подводной SLR камеры Nikonos RS. Сухопутная же версия подобного прибора 20-35mm f/2.8D AF пришла к публике в 1993 г. Недаром Nikon не торопился с его выпуском. Фотографы получили очередной шедевр фирмы. Конструктивно это 2-х кольцевой зум с металлическим тубусом. При фокусировке передняя оправа не вращается.

Оптическая схема состоит из 14 элементов в 11 группах. Передний элемент (судя по цене объектива) - шлифованная асферическая линза, не без помощи которой прибор исправлен практически от всех аберраций. Система внутренней фокусировки IF (никак не отражённая в обозначении), позволяет сохранять постоянство наружной геометрии.

20-35mm f/2.8D AF настолько удачен, что, несмотря на высокую стоимость, его трудно когда-либо застать на прилавке.

Объектив резок во всём диапазоне фокусных расстояний и апертур. Лишь при полностью открытом отверстии наблюдается некоторая мягкость углов.

Использование фильтра возможно, но одновременно лишь одного, что бы не вызвать неизбежного виньетирования. Кстати, это объектив, давший начало новому стандарту фильтров Nikon 77 мм.

35-80mm f/4-5.6D AF малый двухкольцевой зум, явно бюджетной направленности, разработанный для использования с камерами F50 и F70, хотя использовать его с другими камерами вовсе не возбраняется.

- ***длина 68,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.0-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения от 62° до 30°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,5 м. (в режиме "macro" 0,35 м.);***
- ***максимальное увеличение в режиме "macro" 1:3,8;***
- ***вес 255 г.***

Оптическая формула объектива: 6 элементов в 6-ти группах. Необычно для объектива массового характера - присутствие асферической линзы (гибридная технология).

Это не самый потрясающий прибор в арсенале Nikkor

70-210mm f/4-5.6D AF - вариация "D" объектива 70-210mm f/4-5.6 AF (1988 г, см. Главу 2).

- ***длина 108 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4-5.6 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения 34°20 - 11°50***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м. (в режиме "macro" 1,2 м.);***
- ***масштаб в режиме "macro" 1:4.5;***
- ***вес 590 г.***

Телеконвертер AF-1 TC-14E

Появление объективов линейки AF-I и более поздней AF-S, со встроенными фокусировочными двигателями потребовало создания новых телеконвертеров, способных не только к конвертированию оптических свойств системы, но и к обеспечению связи между компьютером камеры и новыми CPU объективов.

- габариты 66,5 x 36,5 мм;

- диапазон используемых апертур от f/2 до f/32;

- диапазон эффективных апертур системы от f/2.8 до f/45;

- измерительная связь AF-1(AF-S);

- глубина резкости системы составляет 70% глубины резкости объектива;

- дистанция близкой фокусировки системы, такая же, как у объектива;

- вес 200 г.

Телеконвертер AF-1 TC-14E изготовлен для совместной работы с объективами AF-I (TC-14E совместим и с объективами AF-S, за небольшим исключением, о чём будет сказано ниже). Увеличение, даваемое конвертером 1.4x. Эффективное действующее отверстие системы на ступень ниже действующего отверстия объектива.

Телеконвертеры TC-14E не могут использоваться с другими типами объективов, кроме AF-1(AF-S). Любая попытка установки не рекомендованного объектива приведёт к повреждению контактов конвертора. Полнофункционально TC-14E работают с камерами: F4, F5, F100, F90, F90x, F80, F75, F70, F65.

Телеконвертер AF-1 TC-20E изготовлен для совместной работы с объективами AF-I (TC-20E совместим и с объективами AF-S, за небольшим исключением, о чём будет сказано ниже). Увеличение, даваемое конвертером 2x. Эффективное действующее отверстие системы на 2 ступени ниже действующего отверстия объектива.

- габариты 66,5 x 68 мм;

- диапазон используемых апертур от f/2 до f/32;

- диапазон эффективных апертур системы от f/4.0 до f/64;

- измерительная связь AF-1(AF-S);

- глубина резкости системы составляет 50% глубины резкости объектива;

- дистанция близкой фокусировки системы, такая же, как у объектива;

- вес 340 г.

Телеконвертеры TC-20E не могут использоваться с другими типами объективов, кроме AF-1(AF-S). Любая попытка установки не рекомендованного объектива приведёт к повреждению контактов конвертера. Полнофункционально TC-20E работают с камерами: F4, F5, F100, F90, F90x, F80, F75, F70, F65.

Автофокусировка с TC-20E требует эффективной апертуры системы не менее f/5.6.

Скажем, с объективом AF-1 Nikkor 600 mm f/4, автофокусировка работать не будет, поскольку эффективная апертура системы составит f/8.

Иными словами, TC-20E обеспечивает работу автофокуса с объективами AF-1(AF-S), имеющими максимальную диафрагму не менее f/2.8.

Оба телеконвертера несколько замедляют скорость автофокусировки.

TC-14E и TC-20E не совместимы с объективами AF-S 17-35mm f/2.8D IF-ED и AF-S 28-70mm f/2.8D IF-ED.

1994 г.

20mm f/2.8D AF, 28mm f/2.8D AF, 85mm f/1.8D AF, 500mm f/4D EDIF AF-I

20mm f/2.8D AF - вариация "D" объектива 20mm f/2.8 AF (1989 г, см. Главу 2). В объективе по-прежнему используется технология CRC (Close Range Correction - система коррекции фокусировки на близких расстояниях).

- длина 52 мм;

- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;

- электронная измерительная связь AF-D;

- диаметр фильтра 62 мм;

- угол поля изображения 94°;

- минимальная дистанция фокусировки 0,25 см;

- вес 260 г.

При фокусировании на минимально возможной дистанции 20mm f/2.8D AF, с полностью открытой апертурой, сохраняет неизменную резкость по всему полю кадра.

28mm f/2.8D AF модернизация модели 28mm f/2.8N AF (1991 г, см. Главу 2). В оптическую схему нового объектива, кроме функции "D", внедрена система CRC.

- длина 48,5 мм;

- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;

- электронная измерительная связь AF-D;

- диаметр фильтра 52 мм;

- угол поля изображения 74°;

- минимальная дистанция фокусировки 0,3 см;

- вес 195 г.

85mm f/1.8D AF - современная версия великолепного портретника 85mm f/1.8 (1988 г. см. Главу 2)

В оптической схеме объектива, так же, как и у предшественника используется система задней фокусировки RF, что делает процесс автофокусировки плавным и быстрым.

- длина 69 мм;
- шкала диафрагм от f/1.8 до f/16;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 62 мм;
- угол поля изображения 28°30 ;
- минимальная дистанция фокусировки 85 см;
- вес 415 г.

500mm f/4D EDIF AF-I долгожданное автофокусное исполнение ручной версии. Очередная высококлассная конструкция Nikon, содержащая встроенный фокусирующий сервомотор, обеспечивающий бесшумное, высокоскоростное действие автофокусировки.

- длина 370 мм;
- шкала диафрагм от f/4.0 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-1
- специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 39 мм;
- угол поля изображения 5°;
- минимальная дистанция фокусировки 5 м;
- вес 4200 г.

Конструкция 500mm f/4D EDIF AF-I повторяет традиционное оформление всех больших объективов.

Единственный минус этого объектива - невозможность использования в паре с ним телеконвертора TC-20E, из-за недостаточности относительного отверстия 500mm f/4D EDIF AF-I.

1995 г.

35mm f/2D AF, 50mm f/1.4D AF, 180mm f/2.8D EDIF AF, 24-50mm f/3.3-4.5D AF, 35-105mm f/3.5-4.5D AF, 28-80mm f/3.5-5.6D AF, 80-200mm f/4.5-5.6D AF

35mm f/2D AF это интерпретация модели 35mm f/2 AF (1988 г см. Главу 2), с добавлением функции "D" и лёгким обновлением дизайна.

- ***длина 43,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 62°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,25 м;***
- ***вес 205 г.***

50mm f/1.4D AF - точное повторение 50mm f/1.4N AF (1991 г, см. Главу 2), с добавлением "D" - технологии. По-прежнему свободный от дисторсии объектив с отличной резкостью и цветопередачей. 50mm f/1.4D AF даёт высококонтрастное изображение даже при полностью открытом отверстии.

- ***длина 42,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/1.4 до f/16;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 46°;***
- ***минимальная дистанция съёмки 0,45 м;***
- ***вес 230 г.***

180mm f/2.8D EDIF AF то же практически полное повторение предыдущей версии 180mm f/2.8N EDIF AF (1988 г, см. Главу 2), с добавлением "D" - технологии. Второй элемент оптической схемы линза - ED. Объектив использует схему внутренней фокусировки.

- длина 144 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 72 мм;
- угол поля изображения 13,40 ;
- минимальная дистанция съёмки 1,5 м;
- вес 760 г.

Отличный прибор, с высоким контрастом, насыщенностью цвета и безукоризненной резкостью, которая превосходит ручную версию, правда, для значений апертур от f/4 и выше.

Единственное неудобство, которое отмечают многие пользователи - недостаточная глубина встроенной бленды.

24-50mm f/3.3-4.5D AF модифицированный двухкольцевой зум, с традиционным расположением фокусировочного и зумирующего колец. Объектив сохранил все достоинства предыдущей конструкции 24-50mm f/3.3-4.5 AF (1988 г, см. Главу 2).

- длина 74,1 мм;
- шкала диафрагм от f/3.3-4.5 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 62 мм;
- угол поля изображения 84° - 46°;
- минимальная дистанция фокусировки 0,6 м (в режиме " macro" 0,5 м);
- масштаб в режиме "macro" 1:8.5
- вес 355 г.

35-105mm f/3.5-4.5D AF это совершенно новый проект автофокусного зума. Он не имеет ничего общего с 35-105mm f/3.5-4.5N AF (1991 г.) Новинка использует схему внутренней фокусировки и содержит гибридную асферическую линзу.

- длина 69 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-4.5 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 52 мм;
- угол поля изображения от 62° до 23°20 ;
- минимальная дистанция съёмки 0,85 м;

- вес 397 г.

Использование новой оптической формулы - 13 элементов в 10 группах, позволило ощутимо облегчить и уменьшить прибор, сохранив его оптические достоинства.

Zoom -Nikkor 35-105mm f3.5-4.5D AF - лучший из всех версий этого объектива.

28-80mm f/3.5-5.6D AF этим объективом стартовала новая линейка миниатюрных, облегчённых, откровенно бюджетных, автофокусных объективов.

- длина 69 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 58 мм;
- угол поля изображения от 74° до 30°10 ;
- минимальная дистанция съёмки 0,5 м;
- вес 220 г.

28-80mm f/3.5-5.6D AF "лидировал" во всех отношениях. Это первый Nikkor, изготовление и сборку которого Nikon доверил чужим рукам, вне Японии. Более того, это первый объектив, в конструкции которого Nikon, в полном смысле этого слова, отступил от своих "железных" канонов, изготовив байонет объектива из поликарбоната.

Бросается в глаза необычный для Nikkor диаметр фильтра. Никон никогда не делал оправ под фильтр 58 мм. Объявлено, что оправа и тубус изготовлены из нового сверхпрочного (???) пластика. Объектив вновь "обрёл" смехотворно узкое фокусировочное кольцо.

Зум построен по 2-х кольцевой схеме и имеет 7 элементов в 7 группах. Миниатюрность зума обеспечивает ASP (Aspherical Lens) - асферическая линза, явно гибридного (пластик-стекло) происхождения.

Несмотря на всю свою легковесность и изначальный легкий люфт переднего блока зум выдаёт весьма приемлемые оптические характеристики (до тех пор пока люфт не усилится в процессе использования), конечно же, благодаря упомянутой асферической линзе.

80-200mm f/4.5-5.6D AF продолжение облегчённой бюджетной линейки.

- *длина 87,5 мм;*
- *шкала диафрагм от f/4.5-5.6 до f/22;*
- *электронная измерительная связь AF-D;*
- *диаметр фильтра 52 мм;*
- *угол поля изображения от 30°10 до 12°20 ;*
- *минимальная дистанция съёмки 1,5 м;*
- *вес 330 г.*

Материал и происхождение прибора аналогичны объективу 28-80mm f/3.5-5.6D AF.

Глава IV

На рубеже тысячелетий

1996 -2004 г.г.

Конец прошлого и начало нынешнего века фирма Nikon ознаменовала с одной стороны рождением совершенно новой высококачественной оптики, а с другой - производством откровенно бюджетных объективов "для населения".

А теперь всё по порядку.

Nikkor AF-S

В 1996г. Nikon начал замещать линейку AF-I новыми высокоэффективными объективами, в которых использовалась одна из последних разработок Никона - очень скоростной и практически бесшумный ультразвуковой мотор SWM (Silent Wave Motor - бесшумный волновой мотор), подобный ультразвуковому двигателю Кенона, который преобразует энергию "бегущей волны" во вращательное движение для фокусировки оптики.

SWM бесшумный волновой мотор. SWM - двигатель при меньших габаритах, чем сервомоторы оптики AF-I, увеличил скорость фокусировки примерно на 15%.

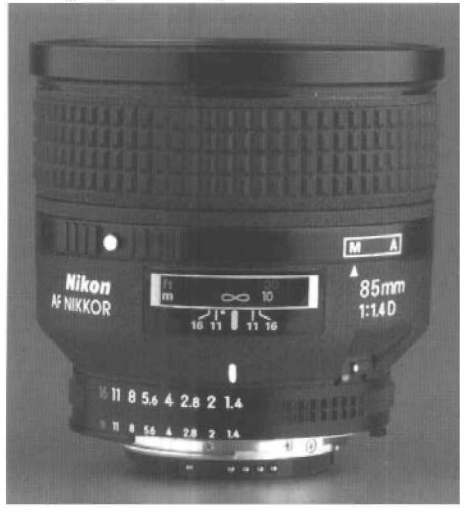
Nikkor AF-S - группа самых высококлассных и дорогих AF-объективов.

1996 г.

85mm f/1.4D IF AF
135mm f/2 D DC AF
300mm f/2.8D EDIF AF-S
500mm f/4 D EDIF AF-S
600mm f/4 D EDIF AF-S
24-120mm f/3.5-5.6 D IF AF
35-80mm f/3.5-5.6 D AF
80-200mm f/2.8 ED D AF

85mm f/1.4D IF AF

Очарованные объективом ручной фокусировки 85mm f/1.4 (1982 г, см. "Никон, как тебя понимать?", Часть II, стр. 159), фотографы с нетерпением, в течение почти 14-ти лет, ждали его автофокусной версии. Их ожидания были не напрасны.



- длина 72.5 мм;
- шкала диафрагм от f/1.4 до f/16;
- измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 77 мм;
- угол поля изображения 28°30 ;
- предел ближней фокусировки 0,85 м.
- вес 550 г.

Они получили в свой арсенал великолепный прибор. Оптическая схема объектива содержит 9 элементов в 8-ми группах. Характеристики автофокусной модели при полностью открытом отверстии даже несколько лучше, чем у его мануального предшественника. Автофокусировка работает практически абсолютно бесшумно и очень очень быстро, благодаря системе IF. Девятилепестковая диафрагма обеспечивает практически круглое отверстие, что особенно важно при портретной съемке.

135mm f/2 D DC AF. Это несколько пересмотренная версия 1990 г. (см. Главу 2), получившая новый CPU, который обеспечивает функцию "D"

- ***длина 120 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2 до f/16;***
- ***электронная измерительная связь AF-D***
- ***диаметр переднего оптического блока 79 мм;***
- ***диаметр резьбы под светофильтр 72мм;***
- ***угол поля изображения 18°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,1 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 815 г.***

Светосильный портретник с уникальной системой DC (Defocus-image Control).

Вращение специального кольца DC позволяет "расфокусировать" задний план, отделив от него объект съемки (положение R) или смягчить изображение предметов находящихся перед объектом (положение F), при этом сохраняя резкое изображение нужного плана.

Оптическая схема - 7 элементов в 6-ти группах. Система задней фокусировки RF делает автофокус быстрым и бесшумным, а неподвижная передняя линза облегчает использование многих эффектных светофильтров и насадок.

Диафрагменное отверстие имеет практически круглую форму, чтобы гарантировать мягкость размытого плана при любом значении апертуры. Встроенная бленда эффективно предотвращает паразитную засветку.

300mm f/2.8D EDIF AF-S

Новый телеобъектив с бесшумным волновым мотором SWM обеспечивает полнофункциональную работу в режиме автофокусировки с камерами Pronea, F65, F70, F75, F80, F90/90x, F100, F4 и F5.

- ***длина 277 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр переднего оптического блока 124 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 8°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 2,5 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 3000 г.***

Nikkor AF-S могут использоваться, как объективы ручного фокуса на любом корпусе Nikon при поддержании измерительной связи, хотя для камер с измерительной связью non-AI, новые объективы надо оборудовать "заячьими ушами". Фокусировочное кольцо конструкции имеет небольшой диаметр. Все объективы класса Nikkor AF-S имеют одинаковый диаметр фокусировочных колец.

300mm f/2.8D EDIF AF-S прекрасно сбалансирован благодаря уменьшению веса передней секции, кроме того, бленда изготовлена из сверхлегкого углеродистого материала. Диафрагменное отверстие практически круглое, благодаря девятилепестковой конструкции. Для объектива разработана новая улучшенная оптическая схема, включающая 11 элементов в 8-ми группах. Три элемента 1, 2, 5 из стекла ED обеспечивают чрезвычайно высокую коррекцию хроматической аберрации. Режим M/A разрешает мгновенное переключение с автоматической фокусировки на ручную практически без задержки, даже во время действия автофокуса. В ручном режиме энергия не расходуется. Возможен выбор любой из четырех фиксирующих резкость кнопок объектива. Время автофокусировки может быть сокращено за счет установки ограничителя пределов фокусировки.

Передний элемент 300mm f/2.8D EDIF AF-S защищён фильтром-протектором, который, в случае порчи, легко меняется.

500mm f/4 D EDIF AF-S

Всё, сказанное о конструкции 300mm f/2.8D EDIF AF-S, можно отнести и к рассматриваемому прибору.

- ***длина 402 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 140 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 5°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 5.0 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 3700 г.***

Оптическая схема содержит 11 элементов в 9-ти группах. Три элемента 1, 2, 5 из стекла ED обеспечивают чрезвычайно высокую коррекцию хроматической аберрации.

600mm f/4 D EDIF AF-S

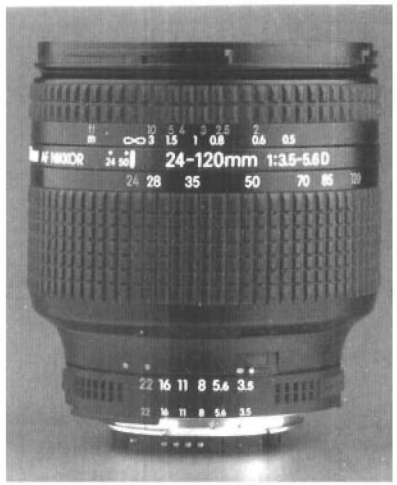
Конструктивное построение новинки аналогично двум предыдущим приборам. Кроме того, объектив несколько изменил оптическую конфигурацию, по сравнению с вариантом AF-I. Теперь он содержит 10 элементов в 7 группах.

- ***длина 453 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 166 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 4°10';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 6.0 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 5800 г.***

Вся вышеперечисленная тройка AF-S имеет блестящие оптические характеристики и безумные цены.

24-120mm f/3.5-5.6 D IF AF

Компактный, легкий 2-х кольцевой зум. Широкий диапазон фокусных расстояний делает объектив универсальным прибором.



- ***длина 80 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 72 мм;***
- ***угол поля изображения от 84° до 20°30 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,5 м;***
- ***вес 555 г.***

Оптическая формула - 15 элементов в 11 группах. Два асферических элемента (одна линза из прессованного стекла и одна гибридная линза) минимизируют дисторсию и сферическую аберрацию, обеспечивая высокое качество изображения во всем диапазоне зумирования. Оптическая схема использует систему внутренней фокусировки.

Объектив весьма неплох, хотя пика оптических результатов он достигает на апертурах f/8 - f/11. Недостатком следует признать поворачивающийся передний оптический блок, который при значительном использовании может приобрести нежелательный люфт.

35-80mm f/4-5.6 D AF

Новая версия объектива, выпущенного ранее, в 1993 г. (см. Главу 3). Это очередной плод жестокой конкурентной борьбы с независимыми производителями, наводнившими рынок сравнительно неплохой и дешёвой оптикой, способной обслуживать модели всех ведущих производителей.

- ***длина 67,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения от 62° до 30° 10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,35 м;***
- ***вес 180 г.***

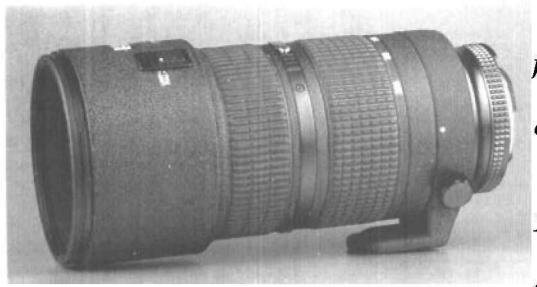
35-80mm f/4-5.6 D AF - малогабаритный стандартный 2-х кольцевой зум, явно малобюджетной направленности. Байонет из поликарбоната (это второй эксперимент Никона после 28-80mm f/3.5-5.6 D AF), отсутствие лимба дистанций, невероятно узкое фокусировочное кольцо, практически не пригодное для ручного фокуса, хотя для него предназначенное, говорят сами за себя. Оптическая формула - 8 элементов в 7-ми группах.

Компактен и очень легок. Выпускался не долго, вне Японии. Производство прекратили в 1999 г.

Не смотря на все нелестные слова, сказанные выше, оптические качества этого, "пасынка" Никона, весьма неплохи.

80-200mm f/2.8 D ED AF

Абсолютно новая конструкция большого семейства зумов 80-200 f/2.8. Теперь это 2-х кольцевой зум, который имеет 16 элементов в 11-ти группах и вращающееся штативное гнездо.



- ***длина 187 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***угол поля изображения от 30°10 до 12°20***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,8 м;***
- ***вес 1300 г.***

Он заменил предыдущий пуш-пульный вариант (1992 г, см. Главу 3), без штативного крепления. Скорость фокусировки и оптическое качество новинки превосходят все ранние версии.

1997 г.

300mm f/2.8 EDIF AF, 400mm f/2.8 D EDIF AF-S, 70-180mm f/4.5-5.6 D ED Micro AF, 70-210mm f/4.5-5.6

300mm f/2.8 EDIF AF

- ***длина 255 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF***
- ***диаметр переднего оптического блока 133 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 39 мм;***
- ***угол поля изображения 8°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 3 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 2400 г;***
- ***бленда встроенная.***

Заменил конструкцию 1989 г. Nikkor 300mm f/2.8 N EDIF AF (см. Главу 2). Прибор получил несколько косметических изменений. Новинка сбросила в весе чуть более 100 г. Это вторая, гораздо более совершенная версия не очень эргономичного тёзки 300mm f/2.8 EDIF AF (1987 г, см. Главу 2).

Мощный телеобъектив для съемки спортивных событий и быстродвижущихся объектов. Объектив прекрасно сбалансирован, это особенно ощутимо при съёмке с рук.

Его оптика насчитывает 8 элементов в 6-ти группах. 1 и 2 оптические элементы из сверхнизкодисперсионного стекла ED обеспечивают исключительно высокую разрешающую способность и контрастность изображения. Технология внутренней фокусировки IF ускоряет работу системы автофокусировки.

400mm f/2.8D EDIF AF-S

Конструкция получилась достаточно лёгкой благодаря сочетанию специального полимерного материала с углеродистым волокном.

- ***длина 360 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 160 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 6°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 3,8 м;***
- ***наличие замка фиксации минимальной апертуры;***
- ***вес 4800 г.***

Предшественник 400mm f/2.8D EDIF AF-I (1993 г, см. Главу 3) был на 1,5 кг тяжелее. 400mm f/2.8D EDIF AF-S - самая легкая в своем классе конструкция (на 1 ноября 1997 г.) (см. рис. 4-12).

Автофокусировка работает невероятно быстро, особенно в тандеме с Nikon F5 или D1.

Объектив прекрасно сбалансирован благодаря уменьшению веса переднего блока, кроме того, бленда изготовлена из сверхлегкого углеродного материала. Оптическая формула 11 элементов в 9-ти группах. Три элемента схемы 1, 2, 5 из стекла ED обеспечивают чрезвычайно высокую коррекцию хроматической аберрации. Диафрагма объектива девяти лепестковая.

Возможен выбор любой из четырех фиксирующих резкость кнопок объектива. Время автофокусировки может быть сокращено за счет установки ограничителя пределов фокусировки.

Новый ремень удобен для переноски, как на плече, так и в руке.

70-180mm f/4.5-5.6 D ED Micro AF

Первый в мире автофокусный зум-объектив для макросъемки. Конструкция зума 2-х кольцевая, с очень удобными широкими кольцами. Минимальная дистанция фокусировки составляет 37 см (масштаб изображения 1:1,32).

- ***длина 167 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.5-5.6 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения от 34 °20'-13 °40';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,37 м;***
- ***максимально возможный масштаб съёмки 1: 1,32***
- ***вес 1010 г.***

При использовании стандартной насадочной линзы Nikon No. 6T возможна съемка в масштабе 1:1 (фокусное расстояние 180 мм).

Оптическая формула прибора очень сложна - 18 элементов в 14 группах. Девятилепестковая диафрагма обеспечивает практически круглое апертурное отверстие, способствуя естественной передаче объектов, находящихся вне фокуса. Линза из стекла со сверхнизкой дисперсией эффективно устраняет хроматическую аберрацию, обеспечивая высокое разрешение и контраст.

Минимальная диафрагма 32 позволяет получить приемлемую глубину резкости при макросъёмке с большими увеличениями.

Примечание: При использовании матричного или центровзвешенного замера экспозиции при сопряжении данного объектива с камерами серии F4, диск коррекции экспозиции для фокусировочных экранов следует установить в положение "-1/2".

70-210mm f/4.5-5.6

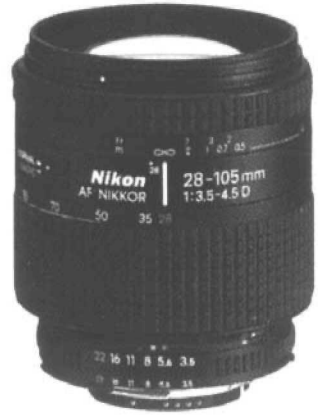
Это зум-объектив с ручной фокусировкой, бюджетное изделие, ориентированное в основном на поликарбонатные коробки Nikon FE-10 и FM-10. Конструкция зума пуш-пульная, 11 элементов в 8 группах.

- ***длина 104 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.5-5.6 до f/32;***
- ***измерительная связь AIs;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения от 34 °20'-11 °50';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м;***
- ***вес 375 г.***

1998 г.

28-105mm f/3.5-4.5 D IF AF, 28-200mm f/3.5-5.6 D IF AF, 70-300mm f/4-5.6 D ED AF, 80-200mm f/2.8 EDIF AF-S

28-105mm f/3.5-4.5 D IF AF



- ***длина 81,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-4.5 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения от 74° до 23°20';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,5 (0,22 в макрорежиме) м;***
- ***максимальный масштаб в макрорежиме 1:2***
- ***вес 455 г.***

Отличный зум. Прибор использует 16 элементов в 12 группах, четвертый элемент - гибридная асферическая линза, позволяющая хорошо исправить дисторсию.

В макрорежиме возможна съемка в масштабе 1:2 (в диапазоне фокусных расстояний 50-105 мм).

Внутренняя фокусировка способствует быстрой и бесшумной работе и облегчает использование эффектных светофильтров и насадок. Девяти лепестковая диафрагма делает практически круглой форму относительного отверстия.

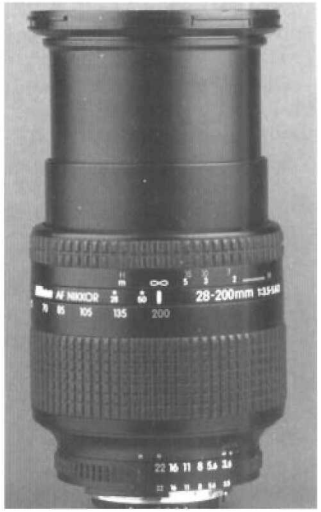
28-105mm f/3.5-4.5 D IF AF делает резкое, яркое, и контрастное изображение, насыщенное цветом. Множество достоинств, которые собрала в себе эта конструкция, сделали её чрезвычайно востребованной.

Замечание: Может наблюдаться легкое виньетирование при макросъемке с масштабом близким к 1:2 на фокусных расстояниях около 105 мм.

Как и у других зумов, приближающихся к "бюджетным", недостатком является возможный легкий люфт переднего блока, особенно при выдвижении вперед на 105мм.

28-200mm f/3.5-5.6 D IF AF

Компактный и легкий универсальный 2-х кольцевой зум с кратностью зумирования 7.1



- ***длина 86,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 72 мм;***
- ***угол поля изображения от 74° до 12°20';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 2 (0.85 на 28 мм и 1,5 на 200 мм макрорежиме) м;***
- ***максимальный масштаб в макрорежиме 1:9,9***
- ***вес 520 г.***

Объектив имеет 16 элементов в 13-ти группах. Использование в конструкции двух асферических элементов ASP (одна линза из прессованного стекла и одна гибридная линза) минимизирует аберрации и позволяет получить изображение с высоким разрешением и контрастом. Внутренняя фокусировка обеспечивает быстрый и бесшумный автофокус и облегчает использование светофильтров и насадок. Кроме того, система IF позволила ограничить линейные размеры конструкции. Объектив, как и многие зумы, наделён функцией "псевдо" макро.

Универсальность прибора всегда требует компромисса между удобством и качеством. Так что Вам выбирать, что в данной ситуации важнее.

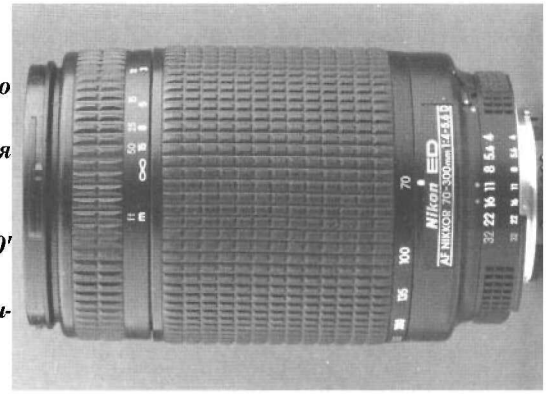
Наилучшие резкостные характеристики по всему полю кадра объектив обнаруживает при апертурах f/8 -f/11.

Замечание: Могут наблюдаться сбои в работе автофокусировки на фотокамерах Nikon F801S. Для модификации фотокамеры обратитесь в сервисный центр Nikon.

70-300mm f/4-5.6 D ED AF

Длиннофокусный 2-х кольцевой зум-объектив. Кратность зумирования 4,3.

- ***длина 116 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения от 34°20' до 8°10';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м;***
- ***вес 505 г.***



В оптической схеме облегчённого 70-300mm f/4-5.6 D ED AF используется 13 элементов в 9-ти группах, один из которых - линза ED-стекла, минимизирующий хроматические аберрации и обеспечивающий высокое разрешение и контраст даже при съемке с открытой диафрагмой. Это первый бюджетный объектив, в котором используется ED-стекло.

Объектив компактен и лёгок.

Умеренное виньетирование присутствует в крайних положениях зумирования, однако, оно исчезает при диафрагмировании до f/8. Для фотографа в путешествии, ищущего компромисс между весом, размером, и амплитудой фокусных расстояний, это хороший выбор.

80-200mm f/2.8 EDIF AF-S

Это первый высококлассный длиннофокусный светосильный зум со встроенным SWM мотором. Оптическая схема двух кольцевого зума содержит 18 элементов в 14-ти группах.

- ***длина 207 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S;***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***угол поля изображения от 30 °10' до 12 °20';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м;***
- ***вес 1580 г.***

Пять элементов из стекла ED сводят к минимуму хроматическую аберрацию, и позволяет получить изображение с безупречным разрешением, контрастом и цветопередачей. Девятилепестковая диафрагма обеспечивает практически круглое отверстие апертуры, способствуя естественной передаче размытости объектов, находящихся вне фокуса.

IF фокусировка обеспечивает быструю и бесшумную работу, а неподвижная передняя линза облегчает использование светофильтров и насадок, действие которых зависит от их положения: поляризационных светофильтров, мультипризм, наполовину окрашенных светофильтров и д.р.

Объектив полностью совместим с телеконверторами TC-14E/14E II и TC-20E/20E II, с возможностью автофокусировки. Режим M/A позволяет быстро переключаться с автоматического на ручное управление фокусировкой, даже в режиме следящей автофокусировки. Объектив имеет пыленепроницаемый и влагостойкий корпус.

Можно с уверенностью утверждать, что новинка - лучший объектив класса 80-200mm f/2.8, который когда-либо делал Никон.

Примечание: для наиболее полной реализации всех заложенных возможностей автофокусировки объективы серии AF-S рекомендуется использовать с фотокамерами Nikon F5, F4, F100, F90X, F90, F80, F75, F70, F65, PRONEA 600i, PRONEA S и D1/D2.

1999 г.

14mm f/2/8 D EDIF AF-S, 85mm f/2/8 D PC Micro, 17-35mm f/2/8 D EDIF AF-S, 28-80mm f/3.5-5.6 D AF, 75-240mm f/4.5-5.6 D AF

14mm f/2.8 D EDIF AF Совершенно новое фокусное расстояние для Nikkor.

- ***длина 86,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр переднего блока 87 мм;***
- ***для фильтров 39мм, используется заобъективная установка;***
- ***угол поля изображения 114°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,2 м;***
- ***вес 670 г.***

Этот объектив целенаправленно готовили к тандему с первой профессиональной цифровой камерой Nikon Dl.

Дело в том, что по отношению к размерам цифровой матрицы D1, эффективное значение фокусного расстояния объектива в 1.5 раза увеличивается, если его соотносить со стандартным плёночным кадром 24x36 мм. Таким образом, для D1 фокусное расстояние этого объектива равно 21 мм. Прибор же на самом деле универсален, т. е. это не тот объектив, с индексом DX, который в состоянии обслуживать только цифровые машинки. Поэтому отнесёмся к нему с точки зрения классической фотографии. 14mm f/2.8 D EDIF AF - отлично исправленный супер широкоугольный объектив, очень высокого класса.

Объектив содержит в своей оптической схеме 14 элементов в 12-ти группах, среди которых две асферических линзы ASP, изготовленные по гибридной технологии. Используется система задней фокусировки RF, позволяющая сделать автофокусировку плавной и быстрой. 13 элемент оптической схемы - стекло ED. Передний оптический элемент сферической формы, очень внушительных размеров далеко выступает из оправы и не допускает использования передних фильтров. Объектив оборудован встроенной 4-х лепестковой блендой, несущей скорее нагрузку элемента, защищающего переднюю очень выпуклую линзу от случайных повреждений.

В комплектацию объектива входят 4 фильтра 39 мм L37C, A2, B2, O56, имеющих за объективное крепление. Присутствие фильтра в оптической схеме обязательно.

85mm f/2.8 D PC Micro

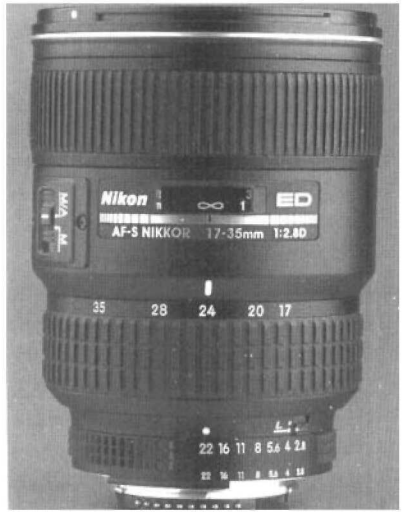
Самое современное пополнение линейки Micro-Nikkor. Помимо макро возможностей, прибор наделён функциями Tilt-Shift "наклон-сдвиг" переднего блока линз относительно оптической оси. Это первый опыт Nikon в создании такого прибора.

- ***длина 109,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/45;***
- ***измерительная связь AIs + D;***
- ***диаметр переднего блока 83,5 мм;***
- ***резьба для фильтров 77 мм;***
- ***угол поля изображения 28°30 ;***
- ***масштаб в макро режиме: 1:2***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,39 м;***
- ***вес 770 г.***

Надо заметить, к чести Canon, что фирма к 1999 г, в отличие от Nikon, имела уже ряд подобных приборов. Объективы серии PC с "управлением перспективой" (Perspective Control) незаменимы в архитектурной, рекламной и интерьерной съемке. Наклон и смещение оптической оси объектива предоставляет дополнительные возможности для контроля глубины резкости и контроля перспективных искажений. 85mm f/2.8 D PC Micro уникальный не автофокусный объектив серии PC с возможностью макросъемки (масштаб изображения 1:2). Встроенный CPU позволяет реализовать функцию "D". Минимальная диафрагма 45 обеспечивает большую глубину резкости. Наклон оптической оси объектива (тильт) +/-8,3° и сдвиг (шифт) +/- 12,4 мм. Передний блок линз с механизмом Tilt-Shift "наклон-сдвиг" имеет возможность вращения +/- 90 °. Конструкция объектива: 6 элементов в 5 группах.Чтобы использовать перемещения в диагональном направлении, объектив можно вращать вокруг крепления. Перед съёмкой необходимо вручную сделать предустановку апертуры с помощью специального кольца. Все замеры необходимо сделать прежде, чем будут производиться любые изменения геометрии объектива. После всех необходимых замеров и установок, кольцо предустановки перемещают до действующего значения апертуры и делают съёмку. 85mm f/2.8 D PC Micro малодоступный и весьма экзотический прибор. Объектив даёт невероятно резкие изображения и обладает возможностями манипулирований, недоступными никаким другим Nikkor(ам). Примечание: объектив не может быть использован с фотокамерой Nikon Pronea S. Экспозамер фотоаппарата и система управления мощностью вспышки не работают должным образом при сдвиге и/или наклоне объектива.

17-35mm f/2.8 D EDIF AF-S

Это ещё один объектив, который фоторынок увидел одновременно с topмоделью, цифровым SLR первенцем Nikon Dl. По мнению многих мастеров фотографии, это один из лучших объективов, когда-либо сделанных Никоном.



- ***длина 106 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S;***
- ***диаметр переднего оптического блока 82,5 мм.***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***угол поля изображения от 104° до 62°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,28 м;***
- ***вес 745 г.***

13-элементный проект, состоящий из 10-ти групп, включает три асферических элемента и два, сделанных из стекла ED. Такой сложный набор плюс большой диаметр переднего оптического элемента позволяют сохранить постоянство максимальной апертуры во всём диапазоне зумирования. Конструкция ирисовой диафрагмы - девяти лепестковая.

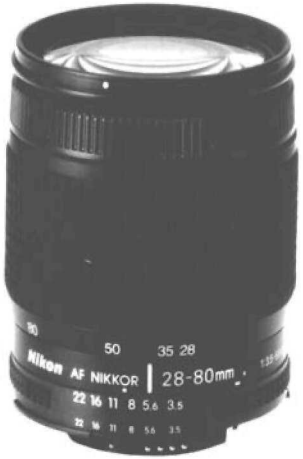
Объектив достаточно тяжёл и громоздок, но это лишь ничтожная плата за оптическое качество, которое ему удаётся обеспечивать. Резкость, контраст и насыщенность цвета безупречны во всём диапазоне зумирования. Виньетирование, ничтожно присутствующее при максимальной апертуре, исчезает при диафрагмировании объектива до f/4. Ниже 24 мм. имеется еле заметная бочкообразная дисторсия, особенно при близкой фокусировке. Ещё одно несомненное достоинство 17-35mm f/2/8 D EDIF AF-S - минимальная дистанция фокусировки составляет всего 28 см на всем диапазоне зумирования. Прибор содержит встроенный высокоскоростной бесшумный волновой мотор SWM. Чтобы обеспечить уровень очень не простого электронного взаимодействия с камерой, объектив оборудован 10-ти контактной группой связи.

Система IF, используемая прибором обеспечивает быструю и бесшумную фокусировку, а неподвижная передняя линза облегчает применение светофильтров и насадок, действие которых зависит от их положения, поляризационных светофильтров, мультипризм, наполовину окрашенных светофильтров и др.

Объектив имеет пыленепроницаемый и влагостойкий корпус и комплектуется блендой HB-23.

28-80mm f/3.5-5.6 D AF

Очередной 2-х кольцевой зум-объектив бюджетной ориентации, вторая версия после 1995 г. (см. Главу 3). Это полностью переработанный и несколько облагороженный вариант.



- ***длина 79 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 58 мм;***
- ***угол поля изображения от 74° до 30°10 ;***
- ***минимальная дистанция съёмки 0,4 м;***
- ***вес 265 г.***

Оптическая схема содержит 8 элементов и 8 групп, среди которых присутствует линза ASP гибридного происхождения. Объектив имеет широкое фокусировочное кольцо, за то не имеет шкалы дистанций.

75-240mm f/4.5-5.6 D AF

Новая амплитуда фокусных расстояний для никоновских зумов. Это ещё один объектив бюджетной ценовой категории.

- ***длина 122 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.5-5.6 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения от 31°40' до10 °20';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м;***
- ***вес 410 г.***

Как и предыдущая конструкция, 75-240mm f/4.5-5.6 D AF представляет собой облегчённый вариант, без шкалы расстояний. Рассчитаны оба зума явно на любителей, не использующих ручных установок.

Конструкция объектива: 12 элементов в 9 группах.

2000 г. Начало нового тысячелетия Никон ознаменовал несколькими невиданными дотоле приборами.

300mm f/4D EDIF AF-S, 18-35mm f/3.5-4.5D EDIF AF, 24-85mm f/2.8-4 D IF AF, 28-80mm f/3.3-5.6 G AF, 70-300mm f/4-5.6 G AF

300mm f/4D EDIF AF-S

- ***длина 222,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4.0 до f/32;***
- ***электронная измерительная связь AF***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***диаметр переднего оптического блока 90 мм;***
- ***угол поля изображения 8°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,45 м;***
- ***вес 1440 г.***

Это один из немногих объективов, который очень долго ожидал своей "D" -модификации (см. 1987 г, Главу 2). Наконец, в 2000 г. его увидели в совершенно новом качестве.

Объектив, кроме нового CPU получил ещё и встроенный бесшумный скоростной фокусировочный двигатель SWM. Внутренняя фокусировка IF обеспечивает быструю автофокусировку с минимальными затратами энергии. Кардинально изменилась и оптическая формула. Теперь это 10 элементов в 6-ти группах, два из которых - стекло ED. Минимальная дистанция фокусировки уменьшилась почти вдвое по сравнению с предшественником. Режим M/A позволяет быстро переходить от автоматического к ручному управлению фокусировкой, даже в режиме следящей автофокусировки.

Оптические качества объектива очень хороши.

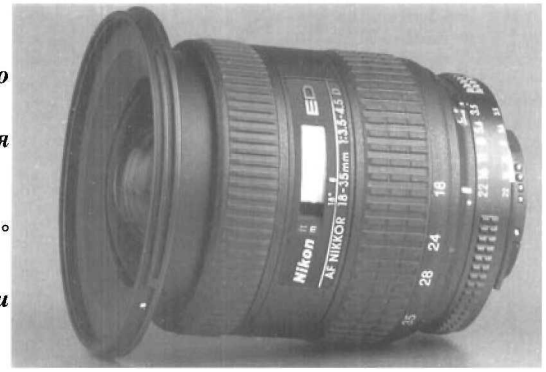
Общую светлую картину, несколько омрачает одно обстоятельство, многие фотографы жалуются на недостаточную жесткость штативной пятки. Какая то непродуманность закралась в замок её крепления. По слухам, спустя год, Nikon изменил конструкцию штативного кольца, но похвал от пользователей по поводу жёсткости не последовало до сих пор.

Объектив отлично сочетается с телеконвертерами TC-20E, TC-14E. Бленда встроенная.

18-35mm f/3.5-4.5D EDIF AF

Самый последний широкоугольный Zoom -Nikkor. В оптической схеме, имеющей 11 элементов в 8-ми группах, используется линза из стекла ED и асферический элемент, обеспечивающие минимум дисторсии и хроматической аберрации.

- ***длина 82,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.5-4.5 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***угол поля изображения от 100 ° до 62°;***
- ***минимальная дистанция съёмки 0,33 м;***
- ***вес 370 г.***



Объектив использует схему IF и семи лепестковую диафрагму. Неподвижная передняя линза облегчает работу со светофильтрами и насадками.

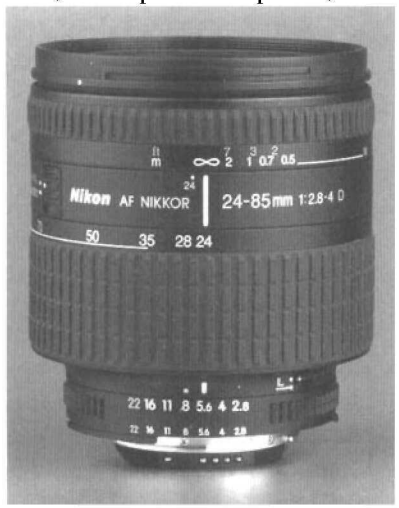
При открытой апертуре заметно виньетирование и мягкость углов. При диафрагмировании до f/8 - f/11 оба явления исчезают.

Многослойное просветление линз SIC (Super Integrated Coating) и отличное чернение внутренних поверхностей обеспечивают точное воспроизведение цвета, минимизируя паразитные засветки и переотражения

Несмотря на переменную и скромную максимальную апертуру этот объектив весьма популярен.

24-85mm f/2.8-4D IF AF

Компактный двух кольцевой зум имеет 15 элементов, размещенных в 11-ти группах, среди которых две асферические линзы. Несмотря на отсутствие ED-стекла, изображения резки, высоко контрастны и насыщены цветом. Объектив оборудован девятилепестковой диафрагмой.



- ***длина 82,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8-4 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-D;***
- ***диаметр фильтра 72 мм;***
- ***угол поля изображения от 84° до 28 °30';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,6 (0,7) м;***
- ***минимальная дистанция фокусировки в макрорежиме 0,5 (0.21)м;***
- ***вес 545 г.***

Система IF обеспечивает быструю и бесшумную автофокусировку, а неподвижная передняя линза облегчает использование эффектных светофильтров и насадок.

В макрорежиме возможна съемка в масштабе 1:2 (в положении 85 мм).

Умеренное виньетирование заметно в положении 24 мм, при полностью открытой диафрагме, при отверстии закрытом до f-5.6, оно исчезает. Незначительная дисторсия наблюдается в положении 85 мм. при f-4. Небольшая бочкообразная дисторсия видна в другом крайнем положении зумирования 24 мм. Лучшие свои качества объектив обнаруживает между 50 и 85 мм. около отверстия f-8.

Nikkor AF G

В 2000 г. никонисты ощутили первый мощный удар по сложившейся почти полувековой традиции совместимости всех корпусов Nikon, независимо от года рождения и модели, со всем многообразием оптики Nikkor.

Дело в том, что фирма показала своё последнее новшество, первый объектив линейки AF-G-типа. Эти приборы не имеют апертурного кольца, диафрагма может устанавливаться только на камере для реализации режима AE - приоритета диафрагмы и ручного режима. Основная цель нововведения - упрощение и облегчение конструкции, а также сведение к минимуму вероятности возможных ошибок из-за забывчивости оператора, который в автоматических режимах не установил диафрагму в положение минимального отверстия. Однако, нельзя забывать, что замена механической связи объектива с камерой на электронную снижает не только совместимость, но также в определенной степени и надежность прибора.

Объектив полностью совместим с камерами F5, F100, F80, F75 F65, F60, F50, F401, PRONEA и D1/2/70/100.

Для камер F4, F90, F70, F801 и F-601M объектив может использоваться только в режимах S-приоритета выдержки и P- программного автомата.

Объективы AF-G не совместимы с другими камерами!!!

В линейке объективов G-типа имеется несколько очень серьёзных и не менее дорогих позиций, но главная её направленность - явно бюджетная, рассчитанная на любителя, не знакомого с ручными установками. Основная масса конструкций G-типа очень напоминает дальнейшее развитие Никоном пластмассового ряда AF.

28-80mm f/3.3-5.6 G AF

Объектив очень напоминает своего "легкомысленного" предшественника 28-80 f3.5-5.6 D AF (1995 г, см. Главу 3).

- ***длина 64 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/3.3-5.6 до f/38;***
- ***электронная измерительная связь AF-G;***
- ***диаметр фильтра 58 мм;***
- ***угол поля изображения от 74° до 30°10 ;***
- ***минимальная дистанция съёмки 0,35 м;***
- ***вес 195 г.***

Но вдобавок к практически непригодному для использования фокусировочному барабану, у него напрочь отсутствует кольцо установки апертур, правда сам диафрагменный механизм семи лепестковый и в оптической схеме, состоящей из 6-ти элементов в 6-ти группах, содержится гибридная асферическая линза. Характеристики объектива сопоставимы с версией AF-D.

Практически вся конструкция, исключая стёкла - поликарбонат. Как не трудно догадаться, байонет тоже не металлический.

Объектив выпускается в 2-х вариантах цветового исполнения корпуса - черный и серебристый.

70-300mm f/4-5.6 AF-G

Это самый последний объектив в классе длинных зумов, ориентированный исключительно на любителей, имеющих камеры минимальной конфигурации. Этот объектив был первым в линейке AF-G, если рассматривать его с точки зрения хронологии.

- ***длина 116,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4-5.6 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-G;***
- ***диаметр фильтра 62 мм;***
- ***угол поля изображения от 34 °20' до 8 °10';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 1,5 м;***
- ***вес 425 г.***

Конструкция содержит 13 элементов в 9 группах. Диафрагма имеет девять пластин. Все объективы линейки AF-G оборудованы CPU, которые обеспечивают им "D"-функцию.

В конструкции очень щедро представлен поликарбонат, не избежал этой участи и байонет.

Объектив выпускается в 2-х вариантах цветового исполнения корпуса - черный и серебристый.

2001 г.

45mm f/2.8 P, 300mm f/2.8D EDIF II AF-S, 400mm f/2.8D EDIF II AF-S, 500mm f/4D EDIF II AF-S, 600mm f/4D EDIF II AF-S, 28-70mm f/2.8 D EDIF AF-S, 80-400mm f/4.5-5.6 D ED VR AF, TC-14E II ,TC-20E II

45mm f/2.8 P (см. рис. 4-30)

- длина 17 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- измерительная связь AIs + электронная связь;
- диаметр резьбы под светофильтр 52 мм;
- угол поля изображения 50°;
- минимальная дистанция фокусировки 0,45 м;
- вес 120 г.

Появление этого неавтофокусного объектива было приурочено к выходу в свет давно ожидаемой новой модели неавтофокусной камеры Nikon FM3A.

Внешне новый объектив подобен очень компактной старой модели Nikkor 45mm f/2.8 GN (1977 г, см. "Никон, как тебя понимать?", Часть II, стр.57). 45mm f/2.8 P имеет простой проект тессаровской схемы - 4 элемента в 3-х группах. Но объектив не так прост, как кажется. Он относится к P-ряду.

Его конструкция включает специальный микропроцессор CPU (Central Processing Unit), позволяющий использовать все режимы отработки экспозиции, предусмотренные в новейших зеркальных камерах Nikon. На сегодняшний день модельный ряд объективов Nikkor типа P представлен лишь тремя приборами: 500mm f/4 P EDIF (1988 г, см. Главу 2), 1200-1700mm f/5.6-8 P EDIF (1990 г, см. Главу 2) и новым объективом 45mm f/2.8P.

Форма апертурного отверстия практически круглая, благодаря девяти лепестковой конструкции диафрагмы. Выполнен объектив очень качественно, подстать никкоровской классической гвардии. Он очень резок и даёт изображения с полным контрастом и насыщенностью цвета.

Первоначально выпущенный с изящной хромовой отделкой, позже объектив стал выпускаться и в чёрном варианте. Он комплектуется фильтром - протектором NC и блендой HN-35 с соответствующей косметикой.

Nikkor 45mm f/2.8 P совместим со всеми экспозиционными изысками камер, начиная от F-801; F90X и до самых современных.

300mm f/2.8D EDIF II AF-S

В течение 2001 г. Nikon представил второе поколение длиннофокусных светосильных объективов линейки AF-S. Все новинки отличаются от первоначальных версий ощутимым снижением веса и уменьшением дистанции ближней фокусировки.

- длина 268,5 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-S
- диаметр переднего оптического блока 124 мм;
- специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;
- угол поля изображения 8°10 ;
- минимальная дистанция фокусировки 2,3 м;
- наличие замка фиксации минимальной апертуры;
- вес 2580 г.

Так Nikkor 300mm f/2.8D EDIF II AF-S благодаря использованию в новых конструкциях магниевых сплавов, весит теперь только 2560g и допускает ближнюю фокусировку до 2,3 м. в режиме AF и 2,2 м. с ручным фокусом. Напомним, что первая версия Nikkor 300mm f/2.8D EDIF AF-S (1996 г, см. эту главу) весила 3000 г. и имела дистанцию ближней фокусировки 2,5 м. Оптическая формула осталась прежней: 11 элементов в 8 группах. Три элемента из стекла со сверхнизкой дисперсией эффективно устраняют хроматическую аберрацию, обеспечивая высокое разрешение и контраст. Диафрагма - девятилепестковая.

Качественные характеристики этой самой последней версии семейства 300mm f2.8 невероятно высокие.

Использование с объективом телеконверторов TC-20E, TC-14E (с возможностью автофокусировки) позволяет увеличить фокусное расстояние в 2 и 1,4 раза. Объектив имеет пыленепроницаемый и влагостойкий корпус. Доступны (если есть лишние 6000 $) два варианта цветового исполнения - черный и светло-серый.

400mm f/2.8D EDIF II AF-S

Всё вышесказанное о новых версиях линейки AF-S относится и к этому объективу. Он похудел на 400 г. по сравнению с первой версией (1997 г, см. выше), унаследовав самые высокие её качества.

- ***длина 351,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 159,5 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 6°10 ;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 3,5 м;***
- ***вес 4400 г.***

500mm f/4D EDIF II AF-S

Теперь обновлённый и похудевший (о предшественнике 1996 г, см. эту Главу выше).

- ***длина 394 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 140 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 5°;***
- ***минимальная дистанция фокусировки 4,6 м;***
- ***вес 3430 г***

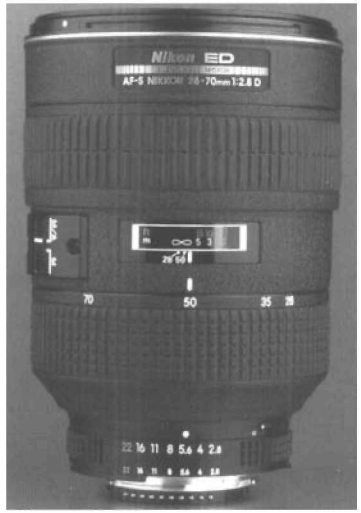
600mm f/4D EDIF II AF-S

Эта новинка потеряла в весе почти килограмм (о предшественнике 1996 г, см. эту главу выше).

- ***длина 430,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/4 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S***
- ***диаметр оптического блока 166 мм;***
- ***специальный выдвигающийся лоток для размещения фильтра 52 мм;***
- ***угол поля изображения 4°10';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 5,6 м;***
- ***вес 4850 г.***

28-70mm f/2.8 D EDIF AF-S

Новый зум в линейке конструкций AF-S с волновым мотором SWM. Это инструмент профессионального класса, содержащий 15 элементов в 11 группах.



- ***длина 121,5 мм;***
- ***шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;***
- ***электронная измерительная связь AF-S;***
- ***диаметр фильтра 77 мм;***
- ***угол поля изображения от 74° до 34°20';***
- ***минимальная дистанция фокусировки 0,7 м (в макрорежиме 0,5 м);***
- ***максимально возможный масштаб съёмки 1: 8,6 (в макрорежиме 1:5,6)***
- ***вес 935 г.***

Использование в конструкции двух линз из ED-стекла и передней стеклянной асферической линзы, позволяет получить изображение с высоким разрешением и контрастом, отлично исправленное от геометрических аберраций. Объектив имеет практически круглое действующее отверстие за счёт девяти лепестков диафрагмы. Система IF обеспечивает быструю и бесшумную фокусировку, а неподвижная передняя линза облегчает использование эффектных светофильтров и насадок. Движок M/A обеспечивает быстрое переключение между автоматическим и ручным управлением фокусировкой.

Специально разработанная лепестковая бленда HB-19 минимизирует боковые засветки, однако, при съёмке в контражуре следует избегать апертур открытых более f/5,6.

80-400mm f/4.5-5.6 D ED VR AF

Это объектив абсолютно нового типа. Он включает в свою конструкцию механизм подавления вибраций VR (Vibration Reduction).

- длина 171 мм;
- шкала диафрагм от f/4.5-5.6 до f/32;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 77 мм;
- диаметр переднего оптического блока 91 мм;
- угол поля изображения от 30 °10' до 6 °10';
- масштаб (в макрорежиме) 1:4.8;
- минимальная дистанция фокусировки 2,3 м;
- вес 1340 г

Разработчик утверждает, что прибором можно работать с рук (при весе объектива 1340гр.) на выдержках, которые на 3 ступени длительнее, чем те, которые используются при обычной съёмке.

Объектив внешне слегка напоминает зум 80-200mm f/2.8D ED AF, правда диаметр его тубуса на несколько мм. больше, ведь он содержит в своих недрах дополнительный механизм подавления вибраций VR. Прибор имеет несколько датчиков движения, которые считывают направление, в котором объектив перемещается и затем инициируют ряд микро двигателей, чтобы переместить группу элементов объектива, для компенсации обнаруженного перемещения.

Объектив имеет 17 элементов в 11-ти группах, включая три линзы из низкодисперсионного стекла ED, которые практически полностью справляются с хроматическими аберрациями. Диафрагменный механизм девяти лепестковый.

Оптически объектив очень хорош. Он даёт резкие, высококонтрастные изображения, с полной насыщенностью цвета, во всей амплитуде фокусных расстояний. Наблюдаются лёгкая дисторсия, свойственная всем, даже очень высококлассным, зумам. На 80 мм. это слегка заметная бочкообразность и на длиннофокусном конце такого же порядка подушкообразность.

Режим VR может быть установлен постоянно на время съёмки, или только на моменты экспонирования. Если Ваши руки, по известным причинам, испытывают лёгкий тремор, лучше воспользоваться постоянной установкой

VR, чтобы и во время кадрирования изображение не прыгало в видоискателе.

В руководстве, прилагаемом к 80-400mm f/4.5-5.6 D ED VR AF, Nikon рекомендует выключить функцию VR, когда Вы работаете со штативом, чтобы зря не расходовать энергию батарей.

Штативное крепление этого объектива идентично тому, которое используется на Nikkor 300mm f/4 EDIF AF-S (2000 г, см. эту Главу) и поэтому его жёсткость подверглась тому же уровню критики. Фотомастера, работающие с этой моделью отмечают некоторую тяжеловесность работы автофокусировки. Кроме того, вызывает некоторые неудобства отсутствие кнопок фиксаций фокуса вокруг тубуса.

Примечание: режим VR поддерживается камерами Nikon F5, F100, F80 и D1.

Teleconverter AF-S TC-14E II

Появление новых облегчённых версий объективов AF-S, вызвало к рождению два новых телеконвертера TC-14E II и TC-20E II, созвучных по дизайну с обновлённой версией AF-S.

- габариты 66,5 x 24,5 мм;
- диапазон используемых апертур от f/2 до f/32;
- диапазон эффективных апертур системы от f/2.8 до f/45;
- измерительная связь AF-S (AF-1);
- глубина резкости системы составляет 70% глубины резкости объектива;
- дистанция близкой фокусировки системы, такая же, как у объектива;
- вес 200 г.

Совместимые с объективами линеек AF-S и AF-I, они имеют оптические проекты, идентичные ранним конвертерам AF-I TC-14E II и AF-I TC-20E II (1993 г, см. Главу 3). Новые конструкции стали чуть короче предшественников и получили незначительные изменения передней торцевой части, которая теперь может закрываться крышкой BF-3A, входящей в комплект. Эта же крышка может служить заглушкой камеры, в случае отсутствия на ней объектива. Цена новых AF-S конвертеров стала ощутимо ниже, чем прежних конструкций AF-I.

Телеконвертер AF-S TC-14E II изготовлен для совместной работы с объективами AF-S и AF-I. Оптическая схема конвертера - 5 элементов в 5-ти группах.

Увеличение, даваемое конвертором 1.4x. Эффективное действующее отверстие системы на ступень ниже действующего отверстия объектива.

Телеконвертеры TC-14E II не могут использоваться с другими типами объективов, кроме AF-S (AF-1). Любая попытка установки не рекомендованного объектива приведёт к повреждению контактов конвертера. Полнофункционально TC-14E II работают с камерами: F4, F5, F100, F90, F90x, F80, F75, F70, F65.

Teleconverter AF-S TC-20E II

Телеконвертер изготовлен для совместной работы с объективами AF-S и AF-I. Оптическая схема конвертера - 7 элементов в 6-ти группах. Увеличение, даваемое конвертером 2x. Эффективное действующее отверстие системы на 2 ступени ниже действующего отверстия объектива.

- габариты 66,5 x 55 мм;
- диапазон используемых апертур от f/2 до f/32;
- диапазон эффективных апертур системы от f/4.0 до f/64;
- измерительная связь AF-S (AF-1);
- глубина резкости системы составляет 50% глубины резкости объектива;
- дистанция близкой фокусировки системы, такая же, как у объектива;
- вес 355 г.

Телеконвертеры TC-20E II не могут использоваться с другими типами объективов, кроме AF-S (AF-1). Любая попытка установки не рекомендованного объектива приведёт к повреждению контактов конвертера. Полнофункционально TC-20E II работают с камерами: F4, F5, F100, F90, F90x, F80, F75, F70, F65.

Автофокусировка с TC-20E II требует эффективной апертуры системы не менее f/5.6.

Скажем, с объективом AF-S Nikkor 600mm f/4D EDIF II, автофокусировка работать не будет, поскольку эффективная апертура системы составит f/8.

Иными словами, TC-20E II обеспечивает работу автофокуса с объективами AF-S (AF-1), имеющими максимальную диафрагму не менее f/2.8.

Оба телеконвертера несколько замедляют скорость автофокусировки.

TC-14E II и TC-20E II не совместимы с объективами AF-S 17-35mm f/2.8D EDIF и AF-S 28-70mm f/2.8D EDIF.

2002 г.
50mm f/1.8 D AF, 24-85mm f/3.5-4.5G AF-S, 28-100mm f/3.5-5.6 G AF
50 мм f/1.8 D AF
Компактный, доступный по цене стандартный объектив.

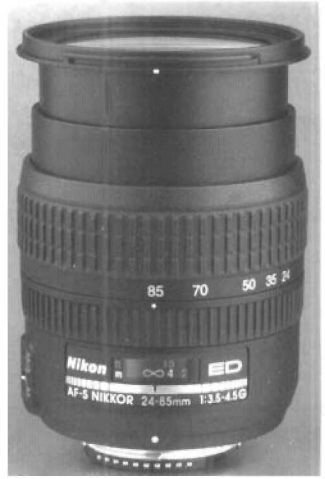
- длина 39 мм;
- шкала диафрагм от f/1.8 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-D;
- диаметр фильтра 52 мм;
- угол поля изображения 46°;
- минимальная дистанция съёмки 0,45 м;
- вес 155 г.

Почему Никон так долго оттягивал "D" модификацию этого столь популярного и очень не плохого объектива остаётся загадкой?

Предыдущая модель 50 мм f/1.8 N AF была выпущена в 1989 г. (см. Главу 2). Конструкция: 6 элементов в 5-ти группах. 50mm f/1.8 D AF чрезвычайно хорош для работ крупного плана, с удлинительными кольцами или мехами.

24-85 мм f/3.5-4.5G EDIF AF-S
Первый высококлассный объектив G-ряда. Он имеет 15 элементов в 12-ти группах, среди которых гибридная асферическая линза и элементы из сверхнизкодисперсного стекла ED.

- длина 72.5 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-4.5 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-S;
- диаметр фильтра 67 мм;
- угол поля изображения от 84° до 28°30';
- минимальная дистанция фокусировки 0,38 м;
- вес 415 г.

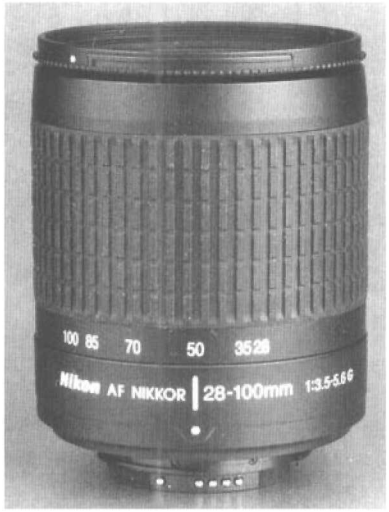


Диафрагма семилепестковая. Качества, которые показывает объектив, весьма достойны. Изображения ярки, свежи и полны контрастом. Однако Никон никак не хочет дать возможность использовать объективы G-ряда в режиме ручной фокусировки. Шкала дистанций на приборе присутствует, но фокусировочное кольцо настолько узко, что на ощупь его не всегда удаётся обнаружить. Другая любопытная особенность - фильтр с 67mm, такое Nikon использует впервые.

Есть режим M/A, для быстрого переключения между автоматической и ручной фокусировкой.

28-100mm f/3.5-5.6 G AF

Очередное детище G-ряда имеет 8 элементов в 6-ти группах, включая гибридную асферическую линзу.



- длина 80 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-G;
- диаметр фильтра 62 мм;
- угол поля изображения от 74° до 24°20';
- минимальная дистанция фокусировки 0,56 м;
- вес 245 г.

Конструкция диафрагмы семи лепестковая. Объектив заметно восприимчив к переотражениям и бликам. Дисторсия ощутима на обоих краях диапазона зумирования. Заметно падение резкости у периферии кадра. Хотя зум имеет 2-х кольцевую схему, пользоваться кольцом фокусировки практически не возможно из-за его смехотворной узости. Шкала дистанций отсутствует. Кругом поликарбонат. Выпускался объектив очень не долго. Даже упоминание о нём есть не во всех каталогах.

Уж не подкидыш ли это? Видимо, основной смысл появления этого "продукта" - увеличение диапазона фокусных расстояний по сравнению с 28-80 G, и, таким образом, повышение привлекательности для "чайников".

2003 г.

24-120mm f/3.5-5.6 G VR EDIF AF-S, 28-200mm f/3.5-5.6 G EDIF AF, 70-200mm f/2.8 G VR EDIF AF-S

24-120mm f/3.5-5.6 G VR EDIF AF-S

- длина 94 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-S;
- диаметр фильтра 72 мм;
- угол поля изображения от 84° до 20°30';
- минимальная дистанция фокусировки 0,5 м;
- вес 575 г.

Спустя неделю после выхода в свет 70-200 f/2.8G VR EDIF AF-S (см. ниже), Nikon объявил о выпуске второго объектива 24-120mm f/3.5-5.6 G VR EDIF AF-S, объединившего две новые технологии SWM (бесшумный скоростной волновой мотор) и VR (технологию понижения вибрации), заложив всё это в конструкцию без апертурного кольца G.

Объектив имеет 15 элементов, размещенных в 13-ти группах, среди которых две асферические линзы и два элемента стекла ED. Зум сделан по 2-х кольцевой схеме. Его кратность - x5, амплитуда зумирования простирается от широкоугольного до телеобъектива. Поскольку это - объектив G-типа, он лишён апертурного кольца, так что апертурные величины могут выставляться лишь с корпуса камеры. Диафрагма имеет семь пластин. Технология IF максимально ускоряет автофокусировку.

Система VR позволяет использовать выдержки на 3 ступени длиннее, чем без нее (при фокусном расстоянии 120 мм).

Как и многие современные Nikkor(ы), объектив не имеет никаких шкал глубины резкости и отметки для инфракрасной фокусировки.

Фокусировочный барабан достаточно широк, что, несомненно, облегчит работу при ручных установках.

В комплект объектива входит достаточно глубокая специализированная бленда HB-25.

28-200mm f/3.5-5.6 G EDIF AF

Самое современное воплощение зума амплитуды 28-200mm, который заменил предыдущую модель 28-200mm f/3.5-5.6 D IF AF (1998 г, см эту Главу). Кратность зума x 7.1.

- длина 71 мм;
- шкала диафрагм от f/3.5-5.6 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-G;
- диаметр фильтра 62 мм;
- угол поля изображения от 74° до 12°20';
- минимальная дистанция фокусировки 0,44 м;
- максимальный масштаб съемки 1:3.1
- вес 360 г.

В его 12-элементной и 11-ти групповой конструкции присутствуют три линзы стекла ED и три гибридных асферических элемента. Скругленная диафрагма (7 лепестков) обеспечивает более натуральное изображение объектов в зоне нерезкости. Прибор имеет самый маленький в мире вес среди объективов AF 28-200 мм (360 г.).

Объектив комплектуется специальной блендой HB-30.

70-200mm f/2.8 G VR EDIF AF-S

Появление этого объектива прозвучало ответом на сетования фотографов, не довольных медлительностью первого VR объектива.

- длина 215 мм;
- шкала диафрагм от f/2.8 до f/22;
- электронная измерительная связь AF-S;
- диаметр фильтра 77 мм;
- угол поля изображения от 34°20' до 12°20';
- диаметр переднего оптического блока 87 мм;
- минимальная дистанция фокусировки - 1.4 м. (MF) и 1.5 м.(AF);
- максимальный масштаб съемки 1:5.6, в положении 1.4 м. (MF);
- вес 1430 г. (со штативной пятой).

В новой конструкции Nikon впервые комбинирует SWM и технологию понижения вибрации VR, разместив эти новации в конструкции без апертурного кольца G. Формально это был первый подобный конгломерат, описанный выше 24-120mm f/3.5-5.6 G VR EDIF AF-S появился неделей позже.

Благодаря сочетанию бесшумного скоростного волнового мотора и технологии IF, функция автофокусировки заметно ожила, по сравнению с первой моделью VR объектива. Конструкция прибора имеет тубус и штативное крепление из лёгкого литого магниевого сплава. Это объектив профессионального класса, предназначенный для работы в жёстких условиях. Все его подвижные сочленения снабжены уплотнительными манжетами для защиты от влажности и пыли. Оптическая схема объектива весьма сложна. Это 2-х кольцевой зум, содержащий 21 элемент в 15-ти группах, среди которых 5 линз из стекла ED. Конструкция диафрагмы имеет девять пластин. Апертурное кольцо, как у всех объективов G-типа отсутствует. Вращающееся штативное крепление не может быть отсоединено, вопреки инструкции по эксплуатации, которая утверждает обратное, зато оно приобрело достаточную механическую жёсткость и теперь прежних нареканий не вызывает (см.

Nikkor 300mm f/4 EDIF AF-S, 2000 г. и 80-400mm f/4.5-5.6 D ED VR AF, 2001 г, в этой главе).Объектив лишен шкалы глубины резкости и инфракрасной фокусировочной отметки.

Включение функции VR дает выигрыш в 3 ступени, позволяющий использовать более длительные выдержки при съемке с рук

Примерная стоимость автофокусных объективов Nikkor

Объективы с постоянным фокусным расстоянием:

18/2,8 D (RF, AL) D: new 1000....67
20/2,8 mint 200-300....44
20/2,8 D new 650, mint 250-400....80
24/2,8 mint 200-220....15
24/2,8 N mint 280-300....53
24/2,8 D new 430....68
28/1,4 D (Al, CRC, RF) mint 900 - 800, ex. 400-600....69
28/2,8 N mint 140-170, ex. 100-140....53
28/2,8 D new 290 mint 200-220....81
35/2 mint 160-200....36
35/2 D D52 new 430, mint 180-220, ex. 130-160....84
45/2.8 P (не автофокусный) new 350-400....120
50/1,4 mint 160-180....18
50/1,4N new 240-300, mint 180-200, ex. 120-160....45
50/1,4 D new 290;....85
50/1,8 mint 40-60....17
50/1,8N mint 50-60....45
50/1,8 D new 90, mint 50-70....130
55/2,8 Micro mint 170-150....19
60/2,8 Micro mint 250-300,ex 200-250....46
60/2,8 D Micro (CRC) new 300-430....71
85/1,4 D IF D77 new 900-1000....93
85/1,8 iia. 330-470 mint 250-280, ex. 200-240....37
85/1,8 D (RF)D 62 new 450....82
85/2,8 D PC micro new 1100-1200....110
105/2 D DC (RF) new 1000....70
105/2,8 Micro mint 400-450, ex 350-400....50
105/2,8 D Micro (CRC) D52 new 670....72
135/2 mint 700-800....51
135/2 D DC (RF) new 1100....94
180/2,8 ED-IF N D72 mint 400-450....20
180/2,8 D ED new 850....86
200/4 D ED-IF Micro (CRC) D62: new 1300-1600....73
300/2,8 ED-IF mint 2000 -2200....35
300/2,8 ED-IF N mint 2500-3200....30
300/2,8 D ED-IF (AF-S) new 4300....95
300/4 ED-IF D mint 750-830, ex. 600-750....34
400/2,8 D ED-IF (AF-I) new 7500-8500....122
500/4 D ED-IF (AF-I) mint. 4000-4400....83

500/4 D ED-IF (AF-S) new 6000-7400....96
600/4 D ED-IF (AF-I) D52 new 6000-6500....62
600/4 D ED-IF (AF-S II) new 8700-9500....124

Конверторы:

TC-14E (AF-I) AF-S: ex.400....129
TC-16 A mint 150-180 ex. 100-150....26
TC-20E (AF-I) AF-S ex. 400-500....79

Объективы с переменным фокусным расстоянием:

17-35/2,8 D ED IF (AF-S)new1500-1700....111
18-35/3,5-4,5 D ED IF new 570....115
20-35/2,8 D IF, mint 800-1000....75
24-50/3,3-4,5 mint 200....39
24-50/3,3-4,5 D mint 200-250....87
24-85/2,8-4 D If new 650....116
24-85/3,5-4,5 G-AFS new350....131
24-120/3,5-5,6 D IF AL new 250-350....98
24-120/3,5-5,6 G VR ED If AF-S new 600-700....133
28-70/2,8 D IF ED (AF-S, SIC) new1600-1750....125
28-70/3,5-4,5 D mint 170-270....63
28-80/3,5-5,6 D AL (SIC) mint 50-100....112
28-80/3,3-5,6 G mint 30-60....118
28-85/3,5-4,5 mint 150-200....55
28-100/3,5-5,6 G mint 70-100....132
28-105/3.5-4.5 D IF AF mint 200-3000....105
28-200/3,5-5,6 D IF mint.200-300....106
35-70/2,8 mint 300-420, ex. 250-280....40
35-70/2,8 D new 650....64
35-70/3,3-4,5 mint 100-120....22
35-80/3,5-5,6 D mint. 60-70....99
35-80/4-5,6 D mint 60-70....76
35-105/3,5-4,5 mint 170-250....23
35-105/3,5-4,5 D IF AL mint. 180-270....88
35-135/3,5-4,5 mint 200-300....24
35-135/3,5-4,5 N mint 200-300....57
70-180/4,5-5,6 D ED Micro mint 800-900....103
70-200/2,8 G VR ED IF AF-S mint.1000-1500....135
70-210/4 mint 100-150....25
70-210/4-5,6 mint 120-150....41
70-210/4-5,6 D mint 150-200....104

70-300/4-5,6 D ED new 340.....107
70-300/4-5,6 G mint.100-130.....119
75-240/4-5,6 D mint.130-170.....113
75-300/4,5-5,6 mint 200-300.....49
80-200/2,8 D ED mint 400 -600.....65
80-200/2,8 D ED-IF (AF-S) 950.....108
80-200/4,5-5,6 D, mint 150-200.....90

“ФотоКурьер” справочно-информационное издание для фотографов и фотодилеров.
Подписной индекс в каталоге Роспечати 35792

“ФотоКурьер” справочно-нформационное издание для фотографов и фотодилеров.

Подписной индекс в каталоге Роспечати 35792