



LEICA NOCTILUX-M

1:0.95 / 50 мм ASPH.

Инструкция



## **LEICA NOCTILUX-M 1:0.95/50 мм ASPH.**

**LEICA NOCTILUX-M 50 мм f / 0.95 ASPH.** обладает рядом исключительных достоинств. Существенно лучшая светосила (на 11%) достигнута в корпусе практически того же диаметра, что у предыдущей модели NOCTILUX-M 50 мм f / 1, лишь при немного большей длине. Оптическое качество нового объектива значительно улучшено, однако при этом сохранен характерный, чуть мягкий рисунок его предшественника.

**LEICA NOCTILUX-M 50 мм f/0.95 ASPH.** демонстрирует великолепное качество изображения уже на полностью открытой диафрагме; оно незначительно ухудшается к краям, но при съемке цифровыми камерами Leica M8 / M8.2 этот эффект заметен слабее, т.к. сенсор уменьшенного размера не захватывает краевые зоны. При последовательном диафрагмировании качество неуклонно возрастает и достигает максимума по всему полю кадра на значении  $f/5.6$ . Даже при съемке с близких расстояний качество изображения в целом сохраняется благодаря применению в конструкции объектива «плавающего» оптического элемента.

Уровень виньетирования поразительно низок для столь светосильного объектива и составляет всего 3,2 ступени EV на полностью открытой диафрагме в формате 35 мм или около 1,5 EV на моделях Leica M8 / M8.2. Начиная с диафрагмы  $f/2$  виньетирование, обусловленное конструкцией объектива, практически исчезает — остаётся лишь естественное для любой оптической системы притемнение по краям изображения. Остаточная дисторсия имеет бочкообразный характер, но не превышает значения 1% и поэтому совершенно незаметна при съемке.

Объектив построен по двойной схеме Гаусса и состоит из восьми линз для достижения наивысших оптических показателей. Пять линз сделаны из оптического стекла с аномальной частичной дисперсией для исправления цветных отклонений, причем три из них обладают еще и сверхвысокой преломляющей способностью. Две асферические поверхности, из-за большого диаметра линз, получают методом прецизионной шлифовки и полировки. Для сохранения высокого качества изображения при съемке с близкого расстояния крайняя задняя линза двигается в процессе фокусировки независимо от остальных.

Резюме: **LEICA NOCTILUX-M 50 мм f/0.95 ASPH.** — уникальный объектив высшего класса. При исключительной светосиле он дает качество изображения на уровне лучших современных объективов, и его выпуск в очередной раз увеличивает фотографические возможности системы Leica M.



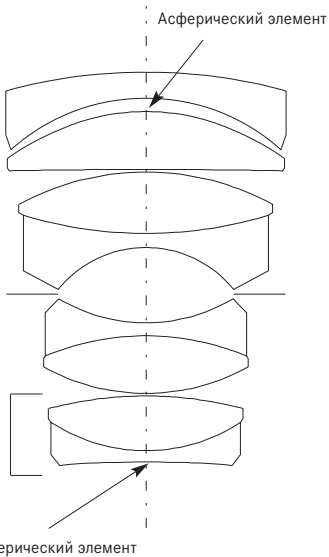
1. Резьба для фильтра
2. Выдвижная бленда
3. Метка установки диафрагмы
4. Кольцо диафрагм
5. Кольцо фокусировки
6. Неподвижное кольцо:
  - a. Метка установки метража
  - b. Шкала глубины резкости
  - c. Красная точка установки объектива
7. Байонет

## Конструкция объектива



Плавающий элемент

## Оптическая схема



## Технические характеристики

**Угол зрения** (по диагонали, горизонтали, вертикали): 47°, 40°, 27°

### Оптическая схема:

Количество линз / Групп: 8 / 5

Фокусное расстояние: 52,3 мм

Положение входного зрачка: 50,6 мм (от вершины первой линзы по направлению светового потока)

### Фокусировка:

Рабочий диапазон: 1 м - ∞

Шкала: Комбинированная, в метрах и футах

Минимальное поле объекта: 406 x 608 мм

Максимальный масштаб: 1 : 17

### Диафрагма:

Настройки / Принцип действия: Предварительный выбор с фиксацией; ручная установка величины по половине ступени EV

Минимальное значение: f / 16

**Байонет:** Leica M с 6-битным штрих-кодом для распознавания объектива на цифровых камерах серии M

**Фильтр:** Внутренняя резьба E 60

**Бленда:** Встроенная, выдвижная

### Габариты и вес:

Длина: 75,1 мм (до байонета)

Максимальный диаметр: 73 мм

Вес: 700 г.

# Поздравляем Вас с покупкой объектива Leica!

## **Присоединение объектива**

Удалите защитную крышку объектива с корпуса фотокамеры и защитную крышку с задней части объектива.

Совместите красные точки на корпусе фотокамеры и креплении объектива, вставьте объектив и поверните его по часовой стрелке до щелчка.

Потяните объектив на себя, чтобы убедиться, что он надежно закреплен.

## **Отсоединение объектива**

Для отсоединения объектива нажмите на кнопку фиксации объектива и поверните его против часовой стрелки до упора.

## **Правила обращения с фотообъективом**

Фотообъектив является высокоточным оптико-механическим изделием и требует особо бережного отношения!

- Не используйте объектив в таких местах, где он может контактировать с водой, поскольку он не герметичен. Оберегайте его от дождя и брызг. Если вода все-таки попала на поверхность объектива, протрите ее мягкой, сухой тканью.
- Оберегайте объектив от ударов и сотрясений. Если он всё же подвергся удару, обратитесь в сервис-центр Leica для его осмотра.
- Не подвергайте объектив сильным вибрациям или сдавливанию.
- Используйте мягкие прокладки при его перевозке на мотоцикле, автомобиле, катере и т.д.
- Конденсация влаги внутри и на поверхности объектива может привести к коррозии металлических частей внутри него.



Скопившаяся внутри влага может замёрзнуть при работе с объективом на морозе. Образовавшиеся при этом частички льда на механических частях могут привести к поломке объектива. Внеся объектив с холода в теплое помещение, выдержите его достаточное время в чехле или сумке, чтобы избежать запотевания.

- Байонеты объектива и фотокамеры снабжены информационными контактами. Грязь, пыль или коррозия могут быть причиной электрических отказов в системе. Протирайте контакты мягкой, сухой тканью.
- Не храните объектив в условиях повышенной температуры и влажности, например, в закрытом автомобиле на солнце.
- Не оставляйте объектив в местах хранения химических реактивов. Храните его в хорошо проветриваемых местах.

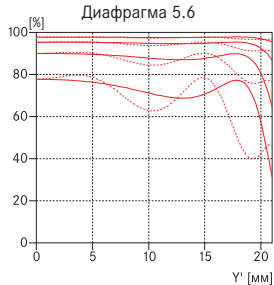
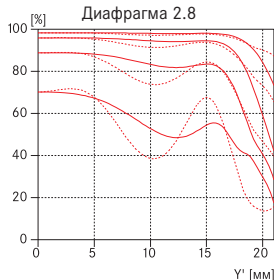
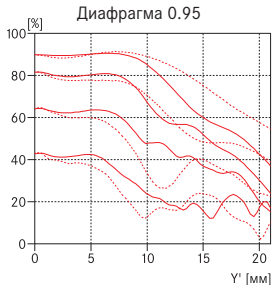
### **Советы по уходу за объективом**

- Для удаления пыли с линз объектива и видоискателя используйте резиновую грушу или кисточку для чистки оптики. Для удаления грязи и пятен используйте мягкую, чистую хлопчатобумажную ткань, хлопковую вату или протирочную ткань для объектива, смоченную жидкостью для чистки линз. Протирайте круговыми движениями от центра к краям, стараясь не оставлять следов и не дотрагиваться до других частей объектива.
- Не применяйте для чистки объектива растворители для краски, спирт или бензин.
- Для защиты передней линзы объектива можно использовать нейтральные светофильтры. Бленда также помогает защитить переднюю линзу объектива.
- Переносите объектив в чехле во избежание попадания пыли, грязи, песка и мелких насекомых на оптические поверхности и внутрь объектива, так как это может явиться причиной неполадок в его работе. Такие неисправности не являются основанием для гарантийного ремонта.

## **Другие предостережения**

- Температурный диапазон нормальной работы объектива составляет от +50° до -10° С.
- Объектив, случайно попавший в воду, подлежит особому, комплексному ремонту. Если это произошло, обратитесь в авторизованный сервис-центр Leica.
- Для поддержания нормальной работоспособности объектива рекомендуется каждый год или два проводить его профилактику. Если объектив не использовался длительное время или предстоит ответственная съёмка, протестируйте его.
- Неполадки, вызванные использованием объектива в промышленных или коммерческих целях, не являются основанием для гарантийного ремонта.
- Фирма Leica не несёт ответственности за поломки, возникшие при использовании объектива на камерах других фирм-производителей, а также в результате любого использования объектива не по назначению.

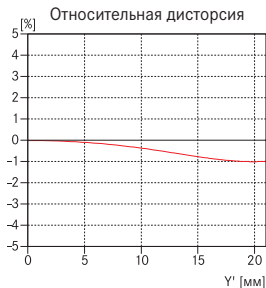
## Графики MTF



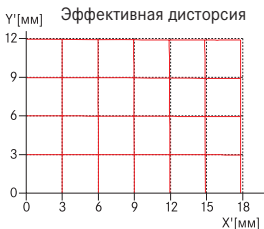
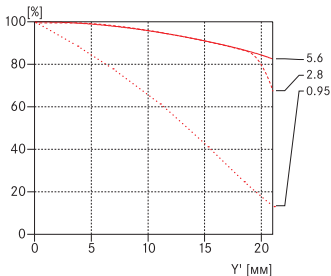
Графики MTF (Modulation Transfer Function – Функция Передачи Модуляции) приведены для полностью открытого объектива и для диафрагм  $f/2.8$  и  $f/5.6$  при наводке на  $\infty$ . На горизонтальной оси обозначено расстояние в мм от центра кадра, на вертикальной – контраст в процентах для пространственных частот 5, 10, 20 и 40 линий/мм в формате 24x36 мм. Сплошная линия показывает передачу штрихов сагиттального направления (по радиусам от центра к краю), пунктирная линия – передачу штрихов тангенциального направления (перпендикулярно радиусам). Контраст контрольной таблицы – не менее 1:1000 при просвечивании ее белым светом. Графики 5 и 10 линий/мм показывают передачу контраста на крупных деталях сюжета, а 20 и 40 линий/мм – возможности разрешения мелких и мельчайших деталей. Чем выше значение – тем лучше.

- сагиттальные структуры
- - - тангенциальные структуры

## Дисторсия



## Виньетирование

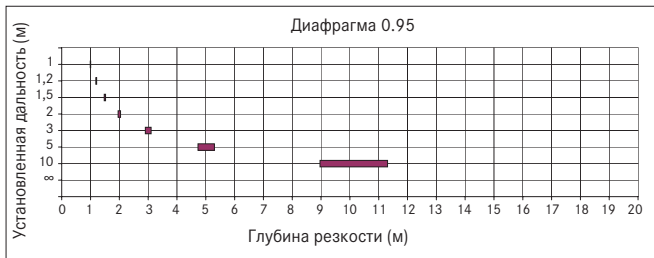


Дисторсия — искривление прямых линий (фокусировка на  $\infty$ ). На горизонтальной оси — расстояние точек изображения от центра кадра 24x36 мм (максимальное удаление — 21,6 мм, углы снимка), на вертикальной оси — процент увеличения или уменьшения масштаба изображения. Прямая линия — идеальный график: отклонение от истинного масштаба 0%, все предметы в кадре передаются без геометрических искажений. Отрицательная величина — показатель «бочкообразной» дисторсии, положительная величина — «подушкообразной» дисторсии. Эффективная дисторсия наглядно показывает искривление горизонтальных и вертикальных линий на плоскости снимка.

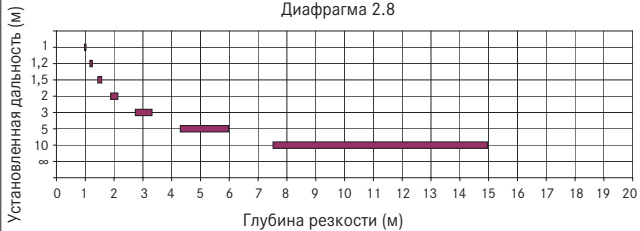
Виньетирование — притемнение краев снимка (фокусировка на  $\infty$ ). На горизонтальной оси — расстояние точек изображения от центра кадра, на вертикальной оси — уровень освещенности в процентах по отношению к центру кадра. При показателе 100% виньетирование отсутствует. Кривые показывают падение освещенности при полностью открытом объективе и диафрагмах  $f/2.8$  и  $f/5.6$ .

Таблица глубины резкости

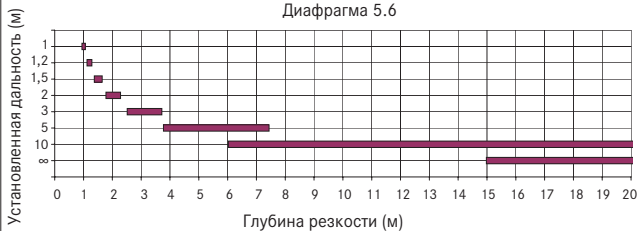
|                                |     | Диафрагма       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Масштаб         |        |
|--------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
|                                |     | 0.95            | 1.4             | 2               | 2.8             | 4               | 5.6             | 8               | 11              |                 | 16     |
| Установленная<br>дальность (м) | 1   | 0,990-<br>1,010 | 0,986-<br>1,015 | 0,980-<br>1,021 | 0,972-<br>1,030 | 0,960-<br>1,044 | 0,945-<br>1,063 | 0,923-<br>1,092 | 0,897-<br>1,131 | 0,858-<br>1,204 | 1/16,9 |
|                                | 1,2 | 1,185-<br>1,215 | 1,179-<br>1,222 | 1,170-<br>1,232 | 1,158-<br>1,245 | 1,141-<br>1,265 | 1,120-<br>1,294 | 1,088-<br>1,339 | 1,052-<br>1,400 | 0,997-<br>1,516 | 1/20,7 |
|                                | 1,5 | 1,476-<br>1,525 | 1,466-<br>1,535 | 1,452-<br>1,551 | 1,434-<br>1,573 | 1,407-<br>1,606 | 1,374-<br>1,653 | 1,326-<br>1,729 | 1,271-<br>1,835 | 1,189-<br>2,045 | 1/26,4 |
|                                | 2   | 1,957-<br>2,045 | 1,939-<br>2,065 | 1,914-<br>2,094 | 1,882-<br>2,135 | 1,835-<br>2,198 | 1,777-<br>2,289 | 1,697-<br>2,441 | 1,606-<br>2,663 | 1,475-<br>3,142 | 1/36   |
|                                | 3   | 2,902-<br>3,105 | 2,862-<br>3,152 | 2,807-<br>3,222 | 2,737-<br>3,321 | 2,638-<br>3,481 | 2,516-<br>3,720 | 2,354-<br>4,150 | 2,180-<br>4,852 | 1,941-<br>6,672 | 1/55   |
|                                | 5   | 4,730-<br>5,303 | 4,622-<br>5,446 | 4,478-<br>5,662 | 4,299-<br>5,979 | 4,055-<br>6,528 | 3,772-<br>7,442 | 3,414-<br>9,425 | 3,053-<br>14,16 | 2,598-<br>89,26 | 1/93,1 |
|                                | 10  | 8,97-<br>11,31  | 8,581-<br>11,99 | 8,090-<br>13,10 | 7,517-<br>14,96 | 6,796-<br>19,01 | 6,026-<br>29,79 | 5,153-<br>202,2 | 4,365-∞         | 3,482-∞         | 1/188  |
|                                | ∞   | 85,64-∞         | 59,73-∞         | 41,85-∞         | 29,91-∞         | 20,95-∞         | 14,98-∞         | 10,50-∞         | 7,654-∞         | 5,279-∞         | 1/∞    |



Диафрагма 2.8



Диафрагма 5.6



Диафрагма 8



Диафрагма 16





my point of view

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО LEICA CAMERA AG в РФ**

г. Москва, Ленинский пр-т, д. 61/1, LEICA SHOP

тел. (499) 727-03-07 / факс (499) 727-03-29

[www.leicacamera.ru](http://www.leicacamera.ru) / [info@leicacamera.ru](mailto:info@leicacamera.ru)