

# Фокусные расстояния окуляров Hyperion могут быть изменены с помощью удлинительных колец



**Возможные комбинации окуляров Hyperion с удлинительными кольцами и 2" фильтрами для изменения фокусного расстояния и поля зрения.**

Фокусное расстояние, мм	Полевая диафрагма, мм	С кольцом 14 мм	С кольцом 28 мм	С кольцом и 14 и 28 мм	С 2" фильтром	Без первой группы линз
Hyperion** 24.0	28.0	--	--	--	--	--
Hyperion 21.0	22.5	17.6	19.9	15.5	17.5	14.0
Hyperion 17.0	20.9	13.1	17.1	10.8	14.1	9.2
Hyperion 13.0	17.7	10.8	14.6	9.2	12.5	8.1
Hyperion 10.0	15.0	8.4	11.6	7.1	9.8	6.1
Hyperion 8.0	10.7	6.0	8.6	5.0	7.1	4.3
Hyperion 5.0	6.5	4.0	5.4	3.2	4.5	2.6



**Удлинительные кольца 14 и 28 мм (а также 2" окулярные фильтры) позволяют изменять фокусные расстояния окуляров Hyperion за минимальную цену и без потерь в качестве изображения.** Например, с их помощью окуляр с фокусным расстоянием 5 мм можно легко превратить в окуляр с фокусным расстоянием 2,6 мм без необходимости введения в систему дополнительного оптического элемента, что неизбежно при использовании линзы Барлоу. Особенно впечатляющие результаты удается получить при использовании линзовых телескопов. Наблюдая в качественный рефрактор-апохромат, вы убедитесь в том, что выходной зрачок может быть значительно меньше, чем рекомендуется в специальной литературе!



**ТЗ здесь расположена резьба для фильтров M48!**  
Используйте только эту резьбу для вывинчивания передней группы линз окуляра!  
Попытки разобрать окуляр любыми другими способами ведет к прекращению гарантийного обслуживания окуляра!

**Комбинация окуляра Hyperion, 2" удлинительного кольца 14 мм и 2" стопорного кольца.**  
Стопорное кольцо предотвращает возможность соприкосновения втулки окуляра с диагональным зеркалом или призмой.

# Использование окуляров Hyperion со зрительными трубами Zeiss Diascope



**... и если ничего другого не остается,.....**  
Например, если вы хотите использовать обычную цифровую «мыльницу» для фотографирования методом проекции, вы можете воспользоваться универсальным адаптером Baader Microstage II (#2450330), который решит все проблемы совместимости с телескопом, зрительной трубой и даже биноклем!  
Камера устанавливается на специальной платформе, положение которой регулируется в любом направлении, по аналогии с регулировкой предметного столика микроскопа. Платформа, на которой крепится фотокамера, является откидной, позволяет мгновенно переключаться между фотографическими и визуальными наблюдениями.



Эксклюзивный дистрибьютор Baader-Planetarium в России - Компания Skymart  
г. Москва, ул. 1905 года, д. 19  
Телефон: +7 499 253-54-78, 790-00-31  
www.baader-planetarium.ru, www.skymart.ru

# ОКУЛЯРЫ HYPERION®

Иллюстрированное руководство по использованию окуляров серии Hyperion и аксессуаров к ним



**Два пылезащитных колпачка:**  
Все окуляры Hyperion поставляются с двумя пылезащитными колпачками для защиты окуляра со стороны глаза. Вы можете хранить окуляр со сложенным наглазником (удобно тем, кто носит очки), или с наглазником в развернутом положении.

**Две фотографические резьбы M43 и SP54**  
Две резьбы на окулярах Hyperion расположены под резиновым наглазником и под кольцом для защиты резьбы (кольцо изготовлено из высококачественной и износоустойчивой резины). Большое количество переходных колец позволяет использовать окуляры Hyperion практически для всех задач фотографирования астрономических объектов или природы, как в качестве высококачественной проекционной оптики, так и в качестве телескопостендера.

## Классическая окулярная проекция с окулярами Hyperion

Переходное кольцо M43/T-2 (#2958080) устанавливается на меньшую резьбу (M43) окуляра Hyperion. Таким образом, каждый окуляр Hyperion может использоваться как классический проекционный окуляр. Наибольшее увеличение удастся получить при использовании окуляров с фокусным расстоянием 5 и 8 мм.



С помощью соединительных колец и резьбы SP54 возможно соединение объектива камеры с окуляром при минимальном расстоянии между ними.

## Афокальная проекция с окулярами Hyperion и цифровыми зеркальными (DSLR) камерами

Соблюдайте осторожность при соединении. Во избежание повреждений, перед тем как прочно соединить камеру и окуляр, убедитесь, что линза камеры не соприкасается с окуляром.



Видеокамера с резьбой для фильтра M28 перед объективом

Цифровая зеркальная камера, например: Canon EOS

Объектив камеры присоединяется с помощью DT-кольца SP54/M62 (#2958062)

1-мм промежуточное кольцо для предотвращения возможности соприкосновения линз окуляра и объектива камеры (#2958001)

Для доступа к резьбе SP54 необходимо снять резиновое кольцо, защищающее резьбу

## Афокальная проекция с окулярами Hyperion и видеокамерами

### Рекомендация:

Окуляр без передней группы линз следует использовать только для получения изображений в афокальной проекции. Поле зрения камеры при этом будет увеличено без заметного снижения резкости на краю поля зрения. Однако при визуальных наблюдениях окуляры без передней группы линз дают менее четкие изображения на краю поля зрения.



Будьте осторожны при снятии передней группы линз! Разборка окуляра возможна только в указанном месте. Для защиты внутренней линзы окуляра мы рекомендуем использовать 2" фильтр (например, блокирующий ИК-лучи). Для установки фильтра предусмотрена резьба M48.

Та же комбинация, что и на изображении слева, но с удаленной передней группой линз окуляра

2" окулярный фильтр (например, IR-Cut #2459210 A)



Экономичная альтернатива T-кольцу DSLR (справа): T-кольцо для Canon EOS без фильтра (#2408319)

T-кольцо для Canon EOS со встроенным пылезащитным фильтром, блокирующим инфракрасные лучи (#24958550 L)

При необходимости: 15-мм удлинительное кольцо T-2 для увеличения фокусного расстояния (#1508154)

Резиновое защитное кольцо для резьбы SP54

Рекомендуется: 7,5-мм удлинительное кольцо T-2 (#1508155)

Переходное кольцо M43/T-2 (#2958080)

С помощью соединительных колец и резьбы SP54 возможно соединение объектива камеры с окуляром при минимальном расстоянии между ними.

SP 54/M28 DT-ring # 2958028 needs # 2958090

SP 54/M37 DT-ring # 2958037 needs # 2958090

DT-ring SP 54/M46 # 2958046

DT-ring SP 54/M49 # 2958049

DT-кольцо SP 54/M52 # 2958052

DT-кольцо SP 54/M55 # 2958055

DT-кольцо SP 54/M58 # 2958058

DT-кольцо SP 54/M62 # 2958062

Экономичная альтернатива зажиму Click-Lock – стандартный окулярный адаптер 1,25"/T-2 (#2458120)

Видео или ПЗС-камера со втулкой 1,25"

Окулярный зажим Baader Click-Lock 1,25" (#2458100)

При необходимости: 40-мм удлинительное кольцо T-2 (#1508153) для увеличения фокусного расстояния

Рекомендуется: 7,5-мм удлинительное кольцо T-2 (#1508155)

Переходное кольцо M43/T-2 (#2958080)

Для доступа к резьбе M43 необходимо снять резиновый наглазник

**Использование резьбы SP54 для афокальной проекции:**  
DT-кольца Hyperion SP54 оптимизированы для обеспечения минимального расстояния между глазной линзой окуляра и объективом цифровой камеры. Это является условием для получения невиньетированного, полностью освещенного фотографического поля

В комплект поставки каждого DT-кольца Hyperion включены 2 дополнительных кольца для резьбы SP54, изготовленных из твердого пластика толщиной 1 мм. Благодаря этим кольцам, имеется возможность добиться минимального расстояния между окулярами и объективом камеры без необходимости использования 11-мм удлинительного кольца (#2958090). Будьте осторожны при установке на камеру! Передняя линза объектива камеры может быть расположена очень близко к глазной линзе окуляра Hyperion (на расстоянии в доли миллиметра). Будьте осторожны при соединении окуляра с объективом фотокамеры, и в случае необходимости установите дополнительное промежуточное кольцо.