

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

# Использование окуляров Hyperion со зрительными трубами Zeiss Diascope

Намного больше, чем просто окуляры!

# ОКУЛЯРЫ HYPERION®

Иллюстрированное руководство по использованию окуляров серии Hyperion и аксессуаров к ним



Окуляр Hyperion с удлинительными кольцами длиной 14 и 28 мм

Окуляр Hyperion с удлинительным кольцом длиной 14 мм

## 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

Окуляр Hyperion с 2" фильтром

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!



Окуляр Hyperion  
Стопорное кольцо 2" #2958027  
Удлинительное кольцо 14 мм #2958214  
Baader ClickLock®, Astro-Physics Maxbright Star Diagonal

Передняя группа линз окуляра, установленная во втулку 1,25"

\* 2" фильтр Baader высотой 8 мм. Желтые колонки: фокусное расстояние. Серые колонки: диаметр полевой диафрагмы  
\*\* Фокусное расстояние не изменяется

Окуляр Hyperion без передней группы линз

Удлинительное кольцо 28 мм, 2" #2958228

Удлинительное кольцо 14 мм, 2" #2958214

Стопорное кольцо 2" с медным зажимным кольцом и двумя винтами фиксации #29580277

Передняя группа линз окуляра, установленная во втулку 1,25"

**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.



Видеокамера например Sony HDV

DT-кольцо SP54/M37 (#2958037)

11-мм удлинительное DT-кольцо SP54i/SP54a (#2958090)

Окуляр Hyperion

1,25" байонетный адаптер (#2454500) имеет встроенное медное зажимное кольцо, которое закрепляется на хромированной втулке окуляра

Зрительная труба Carl Zeiss Diascope 85 T\*FL

Более подробная информация на [www.baader-planetarium.ru](http://www.baader-planetarium.ru)

## Семейство окуляров Hyperion



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](http://www.baader-planetarium.ru), [www.skymart.ru](http://www.skymart.ru)

... 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.



## ЖЕСТКИЙ КЕЙС позволяет разместить все семь окуляров серии

Каждый окуляр имеет индивидуальную упаковку



Две посадочные втулки диаметром 1,25 и 2 дюйма

Мягкий и компактный кожаный чехол, обеспечивающий великолепную защиту окуляра

Пылезащитный колпачок на втулку 1,25"

Два пылезащитных колпачка с внутренним диаметром 45 и 48 мм



1,25-дюймовая окулярная втулка с проточкой для установки фильтров, а также удлинительного кольца (#1905130)

**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.



1 Фоторезьба M43



2 Фоторезьба SP54

## 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.

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

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



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

Видеокамера с резьбой для фильтра M28 перед объективом

DT-кольцо SP54/M28 (#2958028)

11-мм удлинительное кольцо (#2958090) для соединения DT-кольца SP54/M28 и резьбы M37

Окуляр Hyperion

## 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

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

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.

**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.