

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## АЛЬТ-АЗИМУТАЛЬНАЯ МОНТИРОВКА SKY-WATCHER HAZ MOUNT



  
**Sky-Watcher**®

Монтировка Sky-Watcher HAZ представляет собой прочную платформу для наблюдений, на которую можно установить сразу два телескопа. Эта универсальная монтировка станет для любого любителя астрономии великолепным дополнением к комплекту оборудования.

Простое устройство монтировки позволяет с легкостью ей пользоваться. На обеих осях перемещения есть удобные ручки регулировки, с помощью которых можно плавно навести телескоп даже в тех случаях, когда требуются совсем мелкие и точные изменения положения оптической трубы. Монтировка прекрасно подходит и для дневных наземных наблюдений, и для ночных астрономических. На звездных вечеринках можно поставить на монтировку сразу два телескопа и устроить массовые наблюдения.

Данное руководство поможет вам правильно собрать, установить и использовать монтировку. Прочтите его внимательно перед началом сборки.

## 1. Список деталей

Тренога – 1 шт.  
Полочка для аксессуаров – 1 шт.  
Монтировка – 1 шт.  
Шестигранный ключ (2 мм) – 1 шт.

## 2. Сборка

Аккуратно распакуйте все коробки и определите все детали по списку. Сохраните упаковку — она вам понадобится для безопасной транспортировки или длительного хранения монтировки, а также в случае, если потребуется отправить ее в ремонт.

Сборка монтировки займет около 10–15 минут. Никаких специальных инструментов не требуется. При сборке руководствуйтесь рисунком 1.

1. Установите треногу прямо и раздвиньте ее ножки на максимальную ширину. При этом ножки должны быть полностью вдвинуты на этом этапе; вы сможете их выдвинуть на нужную длину позже, по окончании сборки монтировки.
2. Поставьте основание монтировки на головку треноги. Основание точно подогнано к головке треноги, поэтому должно сесть идеально.
3. Вкрутите центральный опорный вал в монтировку до упора. Так вы закрепили монтировку на треноге.
4. Снимите зажимную ручку и шайбу снизу центрального опорного вала. Наденьте полочку для аксессуаров на опорный вал так, чтобы три упора полочки касались ножек треноги. Плоская сторона полочки для аксессуаров должна смотреть вверх. Убедитесь, что угол каждого упора полочки расположен напротив ножки треноги. Наденьте на опорный вал шайбу, затем зажимную ручку и поднимайте их по валу вверх до тех пор, пока зажимная ручка не притрется к полочке для аксессуаров плотно и надежно. Полочка для аксессуаров придает треноге дополнительную стабильность и удерживает до 5 окуляров 1,25" и 2 окуляров 2".

Теперь монтировка полностью собрана и должна выглядеть так, как на рисунке 1. Все, что осталось — установить на нее телескоп(ы).

## 3. Установка телескопа на монтировку

Монтировка Sky-Watcher HAZ снабжена двумя держателями пластины «ласточкин хвост», на которые можно установить два телескопа независимо друг от друга. Для установки телескопа требуется пластина «ласточкин хвост». У некоторых моделей телескопов эта пластина уже закреплена на корпусе оптической трубы. Для других моделей понадобятся кольца, с помощью которых пластина соединяется с трубой. Пластины «ласточкин хвост» и кольца трубы следует приобрести дополнительно. Кроме того, если у вашего телескопа есть крепежное резьбовое отверстие 1/4"–20, мы предлагаем соответствующий адаптер, который устанавливается в это отверстие (рис. 2).



Если на трубе вашего телескопа уже есть крепежная пластина «ласточкин хвост», установить телескоп на монтировку крайне просто. Сначала открутите винты с рифленой головкой и маленькие винты фиксации на выбранном держателе пластины так, чтобы их края сравнялись с поверхностью внутренней стенки. Затем вставьте крепежную пластину телескопа в выбранный держатель и надежно затяните два винта фиксации.

Примечание: Если у вашего телескопа крепежная пластина «ласточкин хвост» крепится прямо к трубе или если вы используете 1/4"-20 адаптер «ласточкин хвост», после установки телескопа на монтировку может оказаться, что искатель неудобно ориентирован. В большинстве случаев это не вызывает проблем при наблюдении. Если же вы хотите направить телескоп в другую сторону, вам понадобятся дополнительные аксессуары — например, кольца трубы и крепежная пластина «ласточкин хвост», чтобы труба могла поворачиваться в кольцах, или же 1/4"-20 L-адаптер (рис. 2). Вероятно, вам придется еще и снять крепежную пластину, закрепленную непосредственно на трубе телескопа.

Каждый держатель крепежной пластины на монтировке Sky-Watcher HAZ предназначен для использования с оптическими трубами весом до 11,3 кг. Если вес телескопа превышает указанное ограничение, монтировка может потерять стабильность.

Отличительная особенность монтировки Sky-Watcher HAZ — способность удерживать два телескопа одновременно. Это может быть особенно полезным при наблюдении небесного объекта, который дает прекрасные виды при широком поле зрения и высоком увеличении. Например, на один держатель можно установить телескоп с широким полем зрения и малым фокусным расстоянием, а на другой держатель — телескоп с узким полем зрения и большим фокусным расстоянием. И это очень удобно, если наблюдение проводится с большой группой людей.

Для оптимального движения трубы вверх и вниз каждый телескоп следует при горизонтальном размещении сбалансировать. Вы можете это сделать, слегка ослабив крепежные винты и передвигая вперед или назад крепежную пластину «ласточкин хвост» в ее держателе. Если при слегка ослабленной ручке регулировки по высоте труба телескопа не наклоняется вперед или назад — значит, телескоп находится в положении равновесия. При балансировке двух телескопов с разным весом важнее привести в равновесие более тяжелый телескоп.

Если требуется отрегулировать положение держателей крепежных пластин «ласточкин хвост» относительно друг друга, используйте идущий в комплекте шестигранный ключ 2 мм. Если вы хотите расположить держатели так, чтобы оба телескопа были направлены в одну и ту же область, правильно делать это с уже установленными на держатели телескопами, чтобы обеспечить правильную настройку. Проводить эту операцию лучше в дневные часы.

Для регулировки положения держателя крепежной пластины «ласточкин хвост»:

1. Выберите держатель, который хотите отрегулировать, и найдите его четыре маленьких винта регулировки (рис. 3).
2. Выберите объект типа столба или дорожного знака на расстоянии не менее 300 метров от вас. Передвиньте трубу телескопа, установленного на втором держателе, так, чтобы выбранный объект появился в центре поля зрения, когда вы смотрите в окуляр.

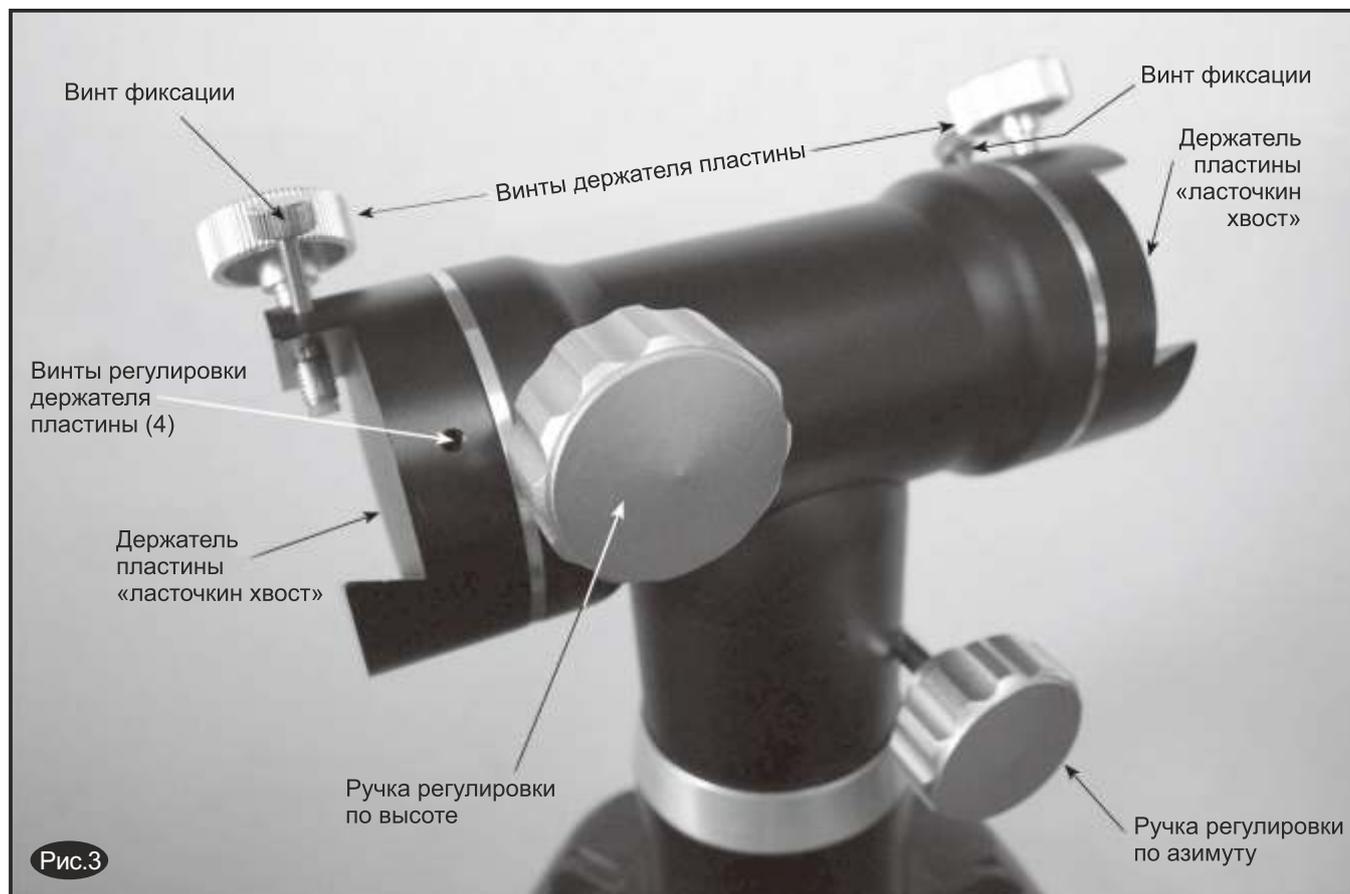


Рис.3

3. Затяните ручки регулировки по высоте и азимуту.
4. Аккуратно возьмитесь за телескоп, установленный на регулируемом держателе. С помощью идущего в комплекте шестигранного ключа 2 мм ослабьте каждый из 4 винтов регулировки держателя на несколько оборотов, придерживая телескоп.
5. Переместите телескоп с держателем вверх или вниз, чтобы его расположение совпало с положением другого установленного телескопа. Затяните все винты регулировки держателя.
6. Глядя в окуляры обоих телескопов, убедитесь, что они оба направлены в нужную сторону.

#### 4. Мантировка Sky-Watcher HAZ

Мантировка Sky-Watcher HAZ позволяет перемещать телескоп по двум осям: оси высоты (вверх и вниз) и оси азимута (влево и вправо). Поэтому она и называется альт-азимутальной. Просто передвигайте трубу телескопа вверх и вниз или влево и вправо, слегка подтолкнув или потянув ее рукой до нужного положения. Если перемещение трубы по одной или обеим осям слишком свободное или слишком тугое, можно исправить это, затянув или ослабив рифленные ручки регулировки (рис. 3). Вы сумеете отрегулировать эти ручки так, что даже малейшие передвижения мантировки будут очень плавными. Если перемещение по оси высоты недостаточно плавное, несмотря на то, что вы крутите ручку регулировки по высоте, рекомендуем вам сбалансировать телескоп.

Для более тяжелых телескопов рекомендуем раздвинуть ножки треноги, чтобы опора стала более широкой; это предотвратит дрожание мантировки.

#### Слежение за небесными телами

Из-за вращения Земли вокруг ее полярной оси кажется, что небесные тела передвигаются по небу медленно. Наблюдая объект в телескоп, вы увидите, что он постепенно сдвигается в поле зрения. Чтобы удерживать объект в центре поля зрения, плавно передвигайте трубу телескопа рукой. Для малых и точных перемещений вам может потребоваться повторная настройка одной или обеих ручек регулировки. Учтите, что при больших увеличениях, когда поле зрения более узкое, кажется, что объекты движутся быстрее.

#### Внимание!

НИКОГДА НЕ СМОТРИТЕ В ТЕЛЕСКОП ПРЯМО НА СОЛНЦЕ ИЛИ НА ОБЛАСТЬ РЯДОМ С НИМ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕОБРАТИМЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ЗРЕНИЯ, ВПЛОТЬ ДО ПОЛНОЙ СЛЕПОТЫ. ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ СОЛНЦА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЖЕСТКО ЗАКРЕПЛЕННЫЙ СПЕРЕДИ ТЕЛЕСКОПА СПЕЦИАЛЬНЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ ФИЛЬТР. ПРИ НАБЛЮДЕНИЯХ СОЛНЦА СНИМАЙТЕ ИСКАТЕЛЬ ИЛИ УСТАНОВЛИВАЙТЕ НА ИСКАТЕЛЬ ПЫЛЕЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ СЛУЧАЙНОГО НАБЛЮДЕНИЯ СОЛНЦА ЧЕРЕЗ ИСКАТЕЛЬ. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОКУЛЯРНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ СОЛНЦА, А ТАКЖЕ НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТЕЛЕСКОП ДЛЯ ПРОЕКЦИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ СОЛНЦА НА ЛЮБЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ВНУТРЕННЕЕ НАГРЕВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗРУШЕНИЮ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕЛЕСКОПА.



Sky-Watcher производит данное изделие высшего качества в соответствии с законодательством местного рынка и оставляет за собой право на модификацию или прекращение производства изделия без предварительного уведомления. Если вам нужна помощь, обращайтесь в нашу службу поддержки на [www.sky-watcher-russia.ru](http://www.sky-watcher-russia.ru)

#### 5. Уход и обслуживание

Если правильно ухаживать за мантировкой, она прослужит долгие годы. Держите мантировку в чистом, сухом месте без пыли. Не выставляйте ее на улицу, но можете держать ее в гараже или сарае.

Мантировке практически не требуется обслуживание. Она изготовлена из алюминия с черным анодированным покрытием, которое мало царапается. Но если и появилась царапина — она не повредит мантировку. Пыль, грязь или влага следует стирать с мантировки мягкой салфеткой. Если нужна более интенсивная чистка, используйте бытовой очиститель для кухонных поверхностей.

Перевозя мантировку к месту наблюдения, снимайте полочку для аксессуаров и складывайте ножки треноги. Для большей компактности можно полностью снять мантировку с треноги; просто открутите центральный опорный вал.

#### 6. Технические характеристики

Мантировка	альт-азимутальная, с двумя держателями пластины «ласточкин хвост»
Материал	черный анодированный алюминий
Максимальная нагрузка (на каждый держатель)	около 11,3 кг
Натяжение оси	с помощью рифленных ручек
Установка телескопа	требуется пластина «ласточкин хвост» (опционально)
Тренога	стальные ножки, регулируемая высота, в комплекте полочка для аксессуаров
Вес в собранном виде	8,85 кг

### Sky-Watcher

Эксклюзивный дистрибьютор продукции Sky-Watcher в России «Скай Вотчер Россия»  
Россия, 190005, г. Санкт-Петербург, Измайловский пр-т, д. 22, лит. А  
Москва: +7 (499) 678-03-74  
СПб: +7 (812) 418-30-74  
[www.sky-watcher-russia.ru](http://www.sky-watcher-russia.ru)  
© Sky-Watcher 2015 — 20150824