

Монтировка ATZ, Levenhuk (GSO)

ОТВЕТИТЬ 

Поиск в теме...

Сообщений: 8 • Страница 1 из 1

Поиск



Ernest

Основатель

Сообщения: 3032

Зарегистрирован: 12 окт 2009,
11:55

Откуда: Санкт-Петербург

В СЕТИ

Монтировка ATZ, Levenhuk (GSO)

 Ernest » 07 апр 2013, 11:38

Обзор монтировки ATZ

Альт-азимутальная монтировка подобно экваториальной имеет пару взаимно перпендикулярных осей вращения, для наведения телескопа в любую точку небесной сферы над головой у наблюдателя. В отличие от экваториала эти оси привязаны к горизонту, а не к небесному экватору. Одна ось - азимутальная - обеспечивает вращение визирной линии телескопа вокруг вертикали (сама ось расположена вертикально) - вдоль горизонта. Другая - ось высоты (альтитуды) - горизонтальна и служит для изменения угла между направлением визирной оси телескопа и плоскостью горизонта. Такое расположение осей позволяет сохранить ориентацию поля зрения по отношению к горизонту, удобно для наземных наблюдений, делает наведение интуитивно понятным, а монтировку при той-же несущей способности, что и экваториал много легче и компактнее.

Альт-азимутальная монтировка таким образом наиболее подходит для обзорных, относительно кратковременных и наземных мобильных наблюдений. В то время как экваториальные монтировки (с часовым ведением, которое компенсирует вращение Земли) более пригодны для длительных наблюдений с большим увеличением в условиях близких к стационарным. Альт-азимутальные монтировки производятся как с полностью ручным, так и компьютерным управлением, в электрзависимом (с электроприводами) или чисто механическом исполнении (с ключами тонкого ведения и без).

Альт-азимутальная монтировка ATZ производится известным производителем астрономического оборудования для любителей [GSO на Тайване](#). К нам в Россию завозится [Levenhuk](#), и присутствует в ассортименте магазина "[Четыре глаза](#)".

ATZ состоит из раскладной треноги с выдвигающимися ногами и альт-азимутальной головки наведения выполненной в виде одноперьевого вилки с боковым креплением трубы телескопа, ручным наведением (с фиксацией направления на трении) и ключами тонкой подводки по обеим осям. Монтировка универсальная, она может нести фотокамеру с габаритным объективом, массивный бинокляр, подзорную трубу и, конечно, астрономический телескоп. Обычно, для этой монтировки указывают ограничение на вес присоединяемого оборудования в 6-7 кг.

Обзор конструкции

Вот как выглядит эта монтировка под моим 80 мм ED-дублетом при наблюдениях Солнца. - вес монтировки в сборе 6.5 кг, габарит (длина) треноги в сложенном виде 800 мм, головы монтировки 630 мм



Тренога - тренога универсальная (ее можно использовать и под другие монтировки, также как использовать другую треногу под голову ATZ). Ноги выполнены из анодированного алюминиевого профиля, раздвижные. Ноги соединяются складной пластмассовой крестовиной. Высота основания монтировки минимальная 650 мм, максимальная 1000 мм. Дистанция между опорами раздвинутых ног 630-950 мм (зависит от того, насколько выдвинуты ноги). Ноги стоят по кругу диаметром 730-1070 мм. Длина ног от 600 до 1000 мм.



Опора - окончание ноги усилено заглушкой в виде тупого металлического конуса со ступенькой для вдавливания ног в грунт



Колено ноги - сочленение звеньев ног выполнено в виде хомута со стопорным винтом (с внутренней стороны)



Петля ноги- петля ноги (сочленение основания монтировки и ноги) выполнена очень просто - в виде вилки в усилении начала ноги и

выступа на корпусе основания монтировки. Вилка ноги и выступ соединяются осью (болтом). Для регулировки осевой болт (головка под шестигранник) можно затянуть сильнее и при этом ноги будут складываться с некоторым усилием. Или наоборот ослабить и тогда есть риск, что основание монтировки будет болтаться в люфтах соединения с ногами. Я, к примеру, после получения монтировки затянул эти болты сильнее.



Вертикальная (азимутальная) ось - состоит из четырех соосных деталей, которые обеспечивают (1) наведение трубы (вручную или при помощи маховичка тонкой наводки) по горизонтали, (2) фиксацию достигнутой наводки (за счет трения между деталями оси или при помощи тормозного винта), (3) крепление пера полувилки, которое несет узел горизонтальной оси и прикрепленную к ней трубу телескопа (или другого оборудования). На фотографии тормозной винт - слева. У него блестящая цилиндрическая головка с продольным рифлением и тонким прямым шлицем. В норме тормозной винт должен быть опущен, затягивается только при переносе монтировки или для строгой фиксации достигнутой наводки при земных наблюдениях. Маховичок тонкой наводки по горизонтали - справа. Он съемный



- его можно перебросить на пенек оси с другой стороны или заменить на рукоятку на длинной гибкой подводке (входит в комплект).
На основании монтировки установлен уровень. На него можно не очень обращать внимание - это следствие унификации. Эта же монтировка используется под компьютеризованные GO-TO монтировки, где установка по уровню - важный шаг элаймента.

Паук-стяжки ног - складной паук-стяжка ног изготовлен из пластмассы и предназначен для того, чтобы ноги не разъехались и для придания треноге немного большей жесткости. Стяжка складная и в некоторых вариантах поставки имеет полочку для укладки туда всякой мелочи во время наблюдений. Конечно, для придания реальной жесткости ногам требуется жесткая проставка. Но она будет неудобна при переноске.



Соединение базы треноги с монтировкой (ее азимутальной осью) - монтировка притягивается к основанию треноги болтом с широкой шайбой и головкой под шестигранник.



Горизонтальная ось - ось высоты - узел горизонтальной оси состоит из четырех соосных деталей: базы, тормоза, затяжной гайки и крепежной плашки под

ласточкин хвост. Если разобрать ось видно, что все четыре детали проложены кольцеобразными антифрикционными прокладками. Трубу можно наводить по высоте просто двигая трубу телескопа рукой. Это усилие можно отрегулировать затяжной гайкой (для этого надо снять крепежную плашку и декоративное кольцо вокруг затяжной гайки).

Для тонкого наведения по высоте служит маховичок червячной передачи (его большая белая головка на фото расположена ниже оси). Тонкое наведение необходимо для более точного и плавного изменения визирной оси телескопа. Один полный оборот маховичка соответствует примерно 2 градусам на небесной сфере.

На тормозном барабане оси расположен винт фиксации наводки.

Им можно фиксировать достигнутую наводку, например, при земных наблюдениях или при смене тяжелого окулярного оборудования (когда труба может "клюнуть" из-за разбалансировки).

Горизонтальная ось - с другой стороны - на этой фотографии лучше виден стопорный винт (в середине оси с блестящей рифленой головкой



и тонким прямым шлицем). В норме он должен быть отпущен для предоставления свободы в наведении (руками или маховичком червячной передачи). Правее и ниже виден скрытый винт (один из трех) который фиксирует декоративную накладку на затяжной гайке оси. Внизу под ось видна блестящая ось, на которую можно перебросить ручки червячной передачи для более удобного положения. На конце оси (у трубы телескопа) видна пара винтов крепления ласточкина хвоста - один с большой удобной головкой, второй - страховой, затягивать при креплении трубы надо оба.



Плашка крепления "ласточкин хвост" - обеспечивает крепление труб или адаптеров их крепления оборудованных крепежным башмаком или пластиной стандарта Vixen.

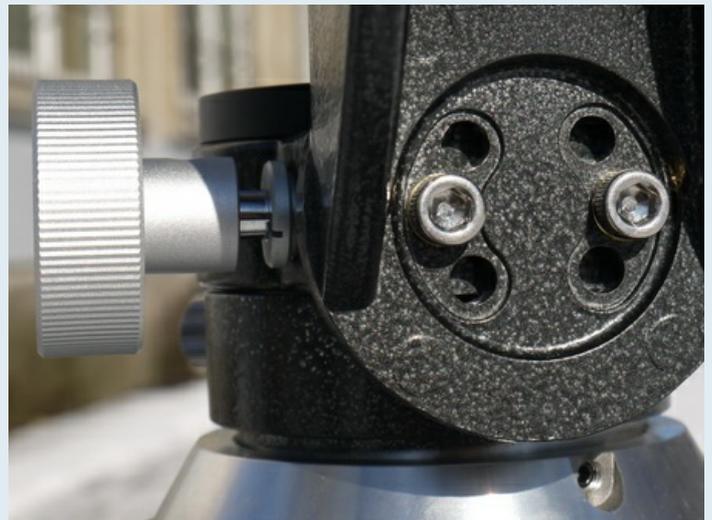


Крепление горизонтальной оси к перу - база узла горизонтальной оси (наведения по высоте) крепится к

перу полувилки парой болтов с головками по шестигранник. Обратите внимание, что ось можно прикрепить к перу плашкой крепления трубы к центру монтировки (обычный вариант) и наружу (вариант для чрезмерно габаритных инструментов). Эти два болта надо затягивать от души, без малейших люфтов, но с учетом того, что материал базы оси довольно мягкий и сорвать резьбу в ней не трудно.



Крепление пера полувилки к вертикальной (азимутальной) оси - перекладина полувилки может быть прикреплена к узлу вертикальной оси или вертикально (хорошо для коротких труб или при наземных наблюдениях), или под углом 45 градусов (лучше при использовании длинных астрономических труб). Крепление осуществляется парой болтов с головкой под шестигранник. Тут также требуется надежное и осторожное крепление. Маховичок тонкой наводки по горизонтали на фотографии слева.



Сравнение с Porta Vixen

Пара монтировок рядом



Плюсы Porta

- Porta мне кажется симпатичнее - в ней есть стиль. ATZ выглядит так как будто ее конструктор был слепой как Гомер.
- Porta легче примерно на полтора килограмма. ATZ более массивная.
- В Porta для обслуживания и настройки достаточно 2 шестигранных ключей, которые всегда под руками (под резинкой столика монтировки). С ATZ в комплекте идет четверка шестигранных ключей - и их не достаточно, при настройке усилия трения в осях монтировки требуется еще два шестигранника, а для болта крепления монтировки к ногам еще один.
- Porta выше и при минимальном и при максимальном выдвигании ног. ATZ более приземистая.
- Все ручки Porta имеют пластмассовое исполнение, у ATZ масса алюминиевых ручек, которые на морозе обжигают руки.
- Полувилка Porta сделана литой, гарантирующей от игры в зазорах соединения. У ATZ между трубой и ногами больше сочленений - источников игры в зазорах.

Плюсы ATZ

- ATZ более вариативна - ее полувилку можно поставить вертикально, а можно и под 45-градусов (слева или справа - по выбору), трубу или другое оборудование прикрепить изнутри или снаружи. Porta не имеет возможности подгонки под геометрию оборудования и места наблюдений.
- ATZ, очевидно, более грузоподъемная. На Porta я бы побоялся повесить 130 мм апохромат, а для ATZ, пожалуй, потянет и 200 мм Ньютон.
- ATZ имеет большую длину полувилки, то есть возможность использовать с габаритной трубой. При внутреннем подвесе на 45-градусную полувилку ограничение на диаметр трубы примерно 280 мм, при 90 градусном расположении пера полувилки ограничение уже вырастает до 450 мм, а при внешнем подвесе ограничений практически нет. У Porta ограничение на диаметр трубы жестко задано - 180 мм и даже немного меньше.
- У трубы установленной на ATZ несмотря на большую длину пера ее полувилки примерно вдвое быстрее затухают вибрации (при наведении или фокусировке), чем на Porta. Вероятно, сказываются более массивные и жесткие ноги, более удачная конструкция осей.
- На узлах осей ATZ есть вынесенные наружу стопорные винты, что очень удобно при смене массивных окуляров (затянул стопор и смело меняешь окуляр - труба не "клянет"). В Porta эти винты потайные и требуют использования шестигранных ключей.
- У Porta обилие пластмассовых довольно хрупких деталей. В частности, это перья ног в петлях их крепления к основанию монтировки, заглушки алюминиевого профиля ног. Мне пришлось обращаться в службу сервиса по замене лопнувших на морозе петлей моей Porta. Из трех пар заглушек ног три уже раскрошились.

Оценка и рекомендации

Если бы я сейчас подбирал себе легкую азимутальную монтировку под телескоп небольшой или средней апертуры, то без вариантов выбрал бы ATZ.

Сообщения: 6
Зарегистрирован: 21 мар 2013,
01:25

[taurus23](#) » 07 апр 2013, 22:49

здравствуйте эрнест))с интересом прочел ваш обзор,данной монти.у меня мст-180,ищу для него транспортасьельную монтировку,для выездов.как считаете,данная моти,его потянет?



ВСЕТИ

Ernest
Основатель

Сообщения: 3032
Зарегистрирован: 12 окт 2009,
11:55
Откуда: Санкт-Петербург

Re: Монтировка ATZ от GSO

[Ernest](#) » 08 апр 2013, 09:06

Не уверен. Что там у вашего МСТ с весом трубы? С искателем, окуляром и диагональю? Если в 6 кг уложить, то эта монтировка будет нести его без проблем. Если больше, то лучше сначала примериться. А, если вес трубы существенно больше 8 кг, то я бы не рекомендовал.

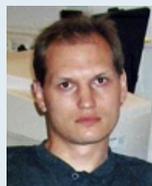
Dr.Shreder

Сообщения: 5
Зарегистрирован: 25 фев 2013,
13:59

Re: Монтировка ATZ от GSO

[Dr.Shreder](#) » 08 апр 2013, 16:26

Вопрос - на сайте (4 глаза и Левенгука) "одноперьевая вилка" имеет белый цвет... У вас в обзоре фигурирует черная. В магазине в Москве тоже есть только черная... Можете подсказать (уточнив у Зльденя, может быть) белые монтировки завозятся в Россию? Может в Питере их полно? А в Москву под заказ можно доставить в какой-нибудь из магазинов 4 глаза? М? Спасибо.



Сергей Ларионов
Основатель

Сообщения: 908
Зарегистрирован: 30 сен 2010,
19:18
Откуда: Санкт-Петербург

Re: Монтировка ATZ от GSO

[Сергей Ларионов](#) » 08 апр 2013, 19:13

“ Dr.Shreder писал(а):

Вопрос - на сайте (4 глаза и Левенгука) "одноперьевая вилка" имеет белый цвет... У вас в обзоре фигурирует черная. В магазине в Москве тоже есть только черная... Можете подсказать (уточнив у Зльденя, может быть) белые монтировки завозятся в Россию? Может в Питере их полно? А в Москву под заказ можно доставить в какой-нибудь из магазинов 4 глаза? М? Спасибо.

Белые монтировки не завозятся, да собственно и не могут завозиться, они делаются только по очень крупным заказам. Такая вот незадача.

В Санкт-Петербурге **329** пасмурных дней в году. В остальное время сиинг у нас хреновый и нечего вам делать в нашем астроклубе. Да и астроклуба у нас нет, так, орава интересующихся.

[taurus23](#)

Сообщения: 6
Зарегистрирован: 21 мар 2013,
01:25

Re: Монтировка ATZ от GSO

[taurus23](#) » 08 апр 2013, 22:42

я пока точных взвешиваний не проводил,но думаю что с обвесами,мой мак на 8 кг потянет...))а почему всех так интересует белая монтировка?она что,качественнее чем черная?



ВСЕТИ

Ernest
Основатель

Сообщения: 3032
Зарегистрирован: 12 окт 2009,
11:55
Откуда: Санкт-Петербург

Re: Монтировка ATZ от GSO

[Ernest](#) » 09 апр 2013, 11:07

Красивее

[taurus23](#)

Сообщения: 6
Зарегистрирован: 21 мар 2013,
01:25

Re: Монтировка ATZ от GSO

[taurus23](#) » 09 апр 2013, 23:23

так что,если 8 кг,то потянет?и еще,как думаете,при такой монтировке реально использовать большие увеличения,х300,х400 раз?

Показать сообщения за: Поле сортировки

[ОТВЕТИТЬ](#)

Сообщений: 8 • Страница 1 из 1

[Вернуться в Оборудование](#)

Перейти:

[🏠](#) Список форумов

[Наша команда](#) • [Удалить cookies конференции](#) • Часовой пояс: UTC + 4 часа

Создано на основе phpBB® Forum Software © phpBB Group
Сборка от phpBB Adept :: Русская поддержка phpBB 