

ПОМАГАЛО

Монтировката

Не може еднозначно да се каже, че един или друг тип монтировка безусловно е по-добър от друг. Всички имат своите плюсове и минуси, иначе нямаше да съществуват алтернативи.

Да разгледаме по-подробно достоинства и недостатъците на монтировките от двата най-популярни типа.

Алт-азимутални

Към тях се отнасят и тези от типа Добсън. Този тип активно си извоюва популярност и ако по-рано азимуталните монтировки бяха характерни само за най-евтините

гения.

4. По-достъпна по цена, особено при големите апертури.

Минуси

1. Невъзможно е обектът да се следи с мотор само по едната ос. За продължително проследяване се изисква система, управляема с два мотора

Каква монтировка е по-добре да изберем за своя телескоп - екваториална или азимутална?

4. Въртенето на зрителното поле ограничава фотографирането до кратки експозиции, ако не се използва скъпия геротатор на полето. Гидирането при дългите експозиции може да е доста сложно, поради неинтуитивната връзка между изображението и ръчките за корекция на дрейфа.

Екваториални

Тези монтировки се ориентират според небесната система координати. Те са основния тип монтировки за астрономите-любители и професионалисти повече от 100 години. Съществуват доста много конструкции - германска, английска (куде фокус), вилка и т.н.

Минуси

1. Добрата екваториална монтировка обикновено е тежка и голяма. Тя се тран-

спортира по-трудно от азимуталната, като най-често се налага да бъде разглобена на няколко части.

2. В немската екваториална монтировка за балансиране на телескопа се използват масивни противотежести, разположени на дълга щанга. В тъмнината можете лесно да се натъкнете случайно на тях и да отклоните вече насочения телескоп. Случва се също тръбата да се опира в тринозата, ако е насочена към зенита - тогава се налага да я превъртите около осите ѝ.

3. Изнесената встрани тежест създава допълнителен източник на вибрации, ако монтировката е негостатъчно здрава. Скобите на вилката могат да провисват под теглото на тръбата и така да създават грешки при проследяването и насочването, а също и нискокачествени вибрации.

4. Добрите екваториални монтировки обикновено имат 4 лагера и като правило са по-скъпи от съпоставимите алт-азимутални.

5. За точното насочване към обекта е необходимо точно насочване на монтировката към Световния полюс.

6. По-малко интуитивна за начинаещите, макар че с опита времето за търсенето на обекта става по-малко, отколкото при алт-азимуталната.

Изводите

Нито един от тези недостатъци не е повод да се откажете от използването на един или друг тип монтировка в любителската си практика.

За чисто визуални наблюдения, особено за начинаещите, може да препоръчаме алт-азимуталната монтировка. Докато за фотографии с продължителни експозиции - екваториалната.

Азимуталната е за препоръчване и при много големите апертури, но за тях също е подходяща и екваториалната с два пръстена.

Компютърното оборудване частично намалява различията в типовете монтировки, макар че не е в състояние да ги отстрани напълно.

Успешни наблюдения и ясно небе! *T*



ните малки телескопи, сега те се прилагат и за най-високо технологичните модели с голяма апертура.

Плюсове

1. Проста и устойчива система за закрепване, която не изисква противотежести на осите и няма значителна маса далеч от центъра на тежестта, водеща до вибрации и увеличаваща натоварването на статива. В типичния случай, достатъчен е един лагер по хоризонталата и два по вертикалата.

2. Проста и интуитивна за начинаещите.

3. По-лесно се транспортира, в сравнение с повечето екваториални, особено при апертури над 200 mm и също бързо се подготвя за наблюдение

от компютърен контролер или специална екваториална платформа. При това дори двумоторната система не може да проследи обекта при преминаването му точно през зенита - т.нар. Добсънова гупка.

2. Отсъствието на постоянна ориентация на зрителното поле спрямо небесните координати затруднява търсенето на слабите обекти по метода на т.нар. звездни скокове.

3. В случая на наличието на координатни кръгове по азимут и височина, тяхното приложение за търсенето на обекти изисква предварително пресмятане на координатите. При това, то трябва да се направи максимално бързо, най-добре с компютър в реално време.



ново-NEW-ново-NEW-ново-NEW-ново-NEW-ново

www.telescope.bg андромеда лещови и огледални телескопи за всеки

CELESTRON AstroMaster

CE21061/2
рефрактор 70/900, f/13
азимутален / екваториален
172 \$ / 206 \$



Комплектите включват:
лазерен търсач с червена точка,

CE31035
рефлектор 76/700, f/9
екваториален
193 \$



алт-азимутална или съответно екваториална монтировка,

CE21063/4
рефрактор 90/1000, f/11
азимутален / екваториален
309 \$ / 323 \$



стомана триноза, два окуляра: f=20 mm с призма за изправяне на

CE31042
рефлектор 114/1000, f/9
екваториален
254 \$



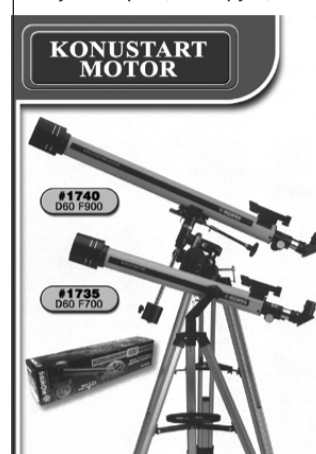
образа и f=10 mm, диагонално огледало (само за

CE31045
рефлектор 130/650, f/5
екваториален
304 \$



рефракторите), CD ROM: The Sky Level 1.

Телескопите KONUSTART MOTOR са едно чудесно въведение в очарователния свят на астрономическите наблюдения. Прегледите ви ще се разкрият ярки изображения, а инструментите са лесни за употреба и пренасяне. Комплектът включва голямо разнообразие от аксесоари: 2 окуляра с диаметър 31.8 mm, леща на Барлоу 2x и устройство за изправяне на образа 1.5x. Чудесен комплект за астрономически наблюдения, който съдържа и метална триноза, монтировка, звездна и лунна карта, инструкции.



KONUS
Optical & Astronomy Systems

ТЕЛЕСКОПИ РЕФРАКТОРИ
Konus Italia
много качествени просветлени лещи от оптично стъкло, ахроматични

УНИВЕРСАЛНИ
за наземни и астрономически наблюдения, идеални за Слънце, Луна и планети, както и за астрофотография

#1736 KONUSTART-700
110 \$ 60/700 екв. NEW!
ТЕЛЕСКОП РЕФРАКТОР
диаметър обектив D=60 mm (2.4"), фокусно разстояние F=700 mm, светлосила f/11.7, метален тубус, входен диаметър за окуляри D=31.8 mm (1.25"), търсач 5x24, лунен филтър, леща на Барлоу 2x, 90° диагонално огледало, устройство за прав образ 1.5x, смартфон адаптер, окуляри: H 20 mm (35x) H 8 mm (87x)



#1740 KONUSTART-900
190 \$ Motor 60/900

ТЕЛЕСКОП РЕФРАКТОР
диаметър обектив D=60 mm (2.3"), фокусно разстояние F=900 mm, светлосила f/15, метален тубус, входен диаметър за окуляри D=31.8 mm (1.25"), търсач 5x24, лунен филтър, леща на Барлоу 2x, 90° диагонално огледало, устройство за прав образ 1.5x, окуляри: H 20 mm (45x) H 8 mm (112x)



прецизна екваториална монтировка с два микрометрични винта за фина насочване стабилна регулируема алуминиева триноза (69-116 cm)
мотор по R.A. за 9 V

ДОПЪЛНИТЕЛНО може да се закупи към тези два модела:
#1054 леща 2x с филтър адаптер
#1060/62 слънчев филтър Mylar
#1070 двобен фотоадаптер
#1103 филтър за мъглявини
#1100 4 броя планетни филтри на Wratten N11, N12, N21, N23A
Всички видове окуляри
Всички видове T-2 пръстени

АНДРОМЕДА ООД
официален представител на **KONUS Italia Group Srl.**
София, ул. Цар Асен 49, вход от Н.Рилски
www.telescope.bg
астро-клуб: 981 08 98, 981 13 27
GSM: 088 8402 475, 088 7894 056