

teleskopy.pl



teleskopy.pl

Â

Okular kolimacyjny Cheshire do kolimacji teleskopów

Okular kolimacyjny pozwala precyzyjnie wyregulować optykę teleskopów w systemie Newtona oraz refraktory (z możliwością regulacji obiektywu w celi). Â

Stosowanie w teleskopach soczewkowych (refraktorach)

Okular kolimacyjny Cheshire pozwala na ustawienie obiektywu refraktora tak, by uzyskiwane obrazy charakteryzowały się najwyższą rozdzielczością. Teleskopy z wyższej półki mają zazwyczaj nie sztywne, ale regulowane celę obiektywów. Warto wreszcie z tego skorzystać i dobrze, a zrazem z łatwością skolimować posiadany refraktor.

Â

â€œ oprawa średnicy: 1,25"

â€œ długość: 15 cm

â€œ waga: 185 g

â€œ polecany do teleskopów ciemniejszych (f/8 - f/15)

Â

Â

Â

Â

>> CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA <<

Pytanie: Jak skolimować refraktor? Jaka jest zasada działania kolimatora Cheshire?

Odpowiedź:

Teleskopy Newtona wymagają relatywnie częstych regulacji. Zaletą refraktorów jest to, że rzadko wymagają kolimacji. Jednakże większe modele refraktorów posiadają regulowane cele obiektywowe i aby uzyskać najlepszy jakości obraz wizualny i doskonałą rozdzielczość na fotografiach trzeba liczyć się z koniecznością ich kolimacji.

•

Najdoskonalszym testem optyki jest oczywiście test gwiazdowy (ang. star test. Można i należy stosować go również po kolimacji okularem Cheshire, aby upewnić się co do precyzji ustawienia osi optycznych teleskopu.

Ponieważ jeden obraz tłumaczy zazwyczaj więcej niż wiele słów, zobaczmy jak wyglądają obrazy średnio jasnej gwiazdy przez teleskop prawidłowo skolimowany i o złej kolimacji.

•

WŁAŚCIWY OBRAZ GWIAZDY

GWIAZDA ROZOGNISKOWANA • • • GWIAZDA ZOGNISKOWANA

• •

NIEWŁAŚCIWY OBRAZ GWIAZDY

GWIAZDA ROZOGNISKOWANA • • • GWIAZDA ZOGNISKOWANA

Okular Cheshire pozwala łatwo skolimować refraktor, choć, jak już wspomniano wcześniej, ostateczną opinię o kolimacji warto poprzeć wynikiem star-testu (dotyczy to wszystkich metod kolimacyjnych, z kolimacją wiązką laserową w szczególności - dlatego profesjonalści często stosują "sztuczne gwiazdki" - odpowiednio małe, daleko ustawione źródło światła). Jednak kolimacja w nocy, "na gwiazdach", jest mało wygodna, dobrze zacząć kolimację refraktora właśnie od zastosowania kolimatora Cheshire. W tym celu należy włożyć okular kolimacyjny bezpośrednio w wyciąg okularowy (złotka kątowa może psuć kolimację!) i skierować na boczny otwór z posrebrzoną powierzchnią światła dzienne lub sztuczne. Teraz patrz przez okular (tak jak przez zwykły okular, w małej dziurce w okularze) zobaczysz w okolicach środka pola widzenia jeden lub więcej "płatków" podobnych do tych poniżej, zazwyczaj lekko nachodzących na siebie. Jeżeli widzisz więcej niż jeden "płatek z dziurką", musisz wyregulować oprawę obiektywu tak, by "płatki" złożyły się w jeden. Ostatecznie "płatek" powinien być jeden, w środku pola widzenia wyznaczonym przez podwójny krzyż z nitkami w okularze, o równym, bładniebieskim kolorze, kołowy, z jedną kołową przerwą koncentryczną względem brzegu i czarnym kropkiem w środku, odpowiadającym wiązce padającej na otwór (wkrótce, gdy wreszcie nam ładnie wyjdzie, pokazemy tu zdjęcia z kolimatora Cheshire).

Jeżeli uzyskasz prawidłowy obraz, możesz założyć swoją złotkę kątową i sprawdzić, czy nie wpływa ona na kolimację. Często kątówek może mieć krzywo ustawiony pryzmat lub lustro, co będzie ujemnie wpływać na jakości uzyskiwanych obrazów.

WŁAŚCIWY OBRAZ W OKULARZE CHESHIRE
Â

JEDEN PŁCZEK Z DZIURKĄ, CENTRALNIE, SYMETRYCZNY

Â Â

NIEWŁAŚCIWY OBRAZ W OKULARZE CHESHIREÂ

WIĘCEJ NIŹ JEDEN PŁCZEK Z DZIURKĄ