

Poradnik

Jak zrobić dedykowany teleskop słoneczny?

Najważniejszym aspektem podczas obserwacji Słońca jest niewątpliwie bezpieczeństwo. Mając obiektyw zakryty filtrem wykonanym z folii ND5, nie do końca jesteście bezpieczni.

Nawet podczas projekcji należy zachować wielką ostrożność, aby nie skierować wzroku w stronę okularu np. podczas jego regulacji, ustawiania ekranu czy zaznaczania grup.

Stąd powstał pomysł wykonania teleskopu przeznaczony tylko i wyłącznie do obserwacji Słońca i plam znajdujących się w fotosferze. Temat stary jak rzeka, ale w miarę postępu technologicznego w produkcji lusterek należałoby go zaktualizować.

Podstawowym zabiegiem jest wytrawienie obu lusterek naszego teleskopu.

Na stronie „Uranii” w poradniku jest o tym stosowny artykuł. Obecnie w lustrach warstwę aluminium dodatkowo zabezpiecza się n. krzemem, co skutecznie utrudnia jego wytrawienie zwykłymi środkami czyszczącymi. Aby tego dokonać, musimy zadziałać czymś znacznie bardziej żrącym. Takim doskonałym środkiem jest podchloryn sodu, stosowany w chłodnictwie oraz w niektórych tartakach do usuwania sinizny w drewnie. Dostaniemy go w sklepach ze środkami chemicznymi. Można go również kupić przez allegro.

W postępowaniu z podchlorynem należy zachować bardzo dużą ostrożność ze względu na jego żrący charakter. Gdyby przysnął nam w oko, należy je przemyć mocno wodą i udać się do lekarza bądź okulisty. Najlepiej podczas operacji nalewania podchlorynu zastosować okulary ochronne i rękawice gumowe. Po wymontowaniu lusterek kładziemy je w nieco większym naczyniu i zalewamy podchlorynem. Nasze lustro będą się moczyć w tym roztworze przez trzy dni aż do całkowitego usunięcia warstwy aluminium. Po każdym dniu można zmienić podchloryn. Po całkowitym wytrawieniu obu



lusterek dokładnie je myjemy i pozostawiamy do wysuszenia. Następnym etapem jest wyczerpienie odwrotnej strony lusterek.

Najlepiej zmatowić tę stronę i pomalować czarną matową farbą, tak jak na zdjęciu poniżej.

Po tym zabiegu pozostaje nam tylko wmontować oba lustra do teleskopu. Jednak aby móc bez przeszkód prowadzić obserwacje Słońca wizualnie, musimy zakupić w sklepie ze sprzętem astronomicznym filtr polaryzacyjny, najlepiej podwójny. Dostaniemy go tu: <http://www.astrokrak.pl/ksiezycowe/978-filtr-polaryzacyjny-orion-125.html>

Dzięki zastosowaniu takiego filtra uzyskamy jak najlepszy i najwyraźniejszy obraz Słońca.

Na koniec wypada mi życzyć owocnych obserwacji Słońca.

Opracował i wykonał *Tadeusz Figiel*

Raport

maj – czerwiec 2014

W maju Słońce nadal pozostaje w sferze dość wysokiej aktywności, pomimo że jest już dawno po maksimum. Aktywność ta jest mocno niestabilna. Na początku miesiąca liczba Wolfa (R) utrzymuje się w granicach wartości około 100, by pod koniec spaść do 30–40.

Najwyższą aktywność osiąga według naszych obserwacji 15 maja. Liczba R wyniosła wtedy 134,75 a liczba SN=147. Średnia R w maju wyniosła 88,14 a średnia SN 83,6. Swoje obserwacje przysłało 10 obserwatorów.

Obserwatorzy: Wirkus Krystyna (21), Kinga Moskał (3), Skorupski Piotr (6), Bańkowski Janusz (13), Bochusz Jerzy (1), Zagrodnik Jerzy (28), Burda Alex (20), Francisco Jimenez (28), Yuri Zakharov (5), Figiel Tadeusz (6).

Miesiąc czerwiec zapisał się burzliwie, jeśli chodzi o aktywność Słońca. Od samego początku miesiąca aktywność zaczęła wzrastać, aż osiągnęła swój szczyt 12.06 uśrednioną liczbą R=158 i SN=184,75. Taka wzrostowa sytuacja utrzymywała się aż do 18 czerwca, by spaść pod koniec miesiąca do R około 50. W ostatnim dniu znów odczuliśmy wzrost aktywności. Aktywność ta również objawiała się w licznych rozbłyskach, co nam przedstawiał w aktualnościach Janusz Bańkowski.

Średnia liczba Wolfa wygenerowana spośród 161 obserwacji wyniosła R = 86,49, a średnia ak-

tywność słoneczna wygenerowana spośród 117 obserwacji SN = 77,91.

Swoje raporty nadesłało 12 obserwatorów z kraju i z zagranicy. Wszystkim bardzo dziękuję.

Obserwatorzy: Wirkus Krystyna (23), Moskał Kinga (3), Nowak Agnieszka (15), Zagrodnik Jerzy (26), Bańkowski Janusz (26), Skorupski Piotr (3), Czyżewski Karol (4), Bohusz Jerzy (1), Burda Alex (17), Zakharov Yuri (10), Jimenez Francisco (26), Figiel Tadeusz (7).

Serdecznie witamy w naszej sekcji Agnieszka Nowak.

