

Poradnik

## Modernizujemy kitowy okular do obserwacji ekranowych Słońca

Wiadomo, że do obserwacji Słońca metodą projekcji na ekran musimy zaopatrzyć się w okular, który nie posiada wewnątrz żadnych części plastikowych. Co zrobić kiedy nie mamy takiego okularu, a dysponujemy okulem kitowym, tzn. z elementami plastikowymi wewnątrz. Mamy w zasadzie dwie możliwości: albo pozbyć się tego okularu albo go przysposobić do tego rodzaju obserwacji. W tym artykule pokażę, jak przy minimalnym nakładzie uzyskać z kitowca okular nadający się do metody projekcji.

Na początek musimy dokonać pomiarów wewnętrznej tulejki plastikowej, oraz zewnętrznej tulejki metalowej naszego okularu. W tym celu musimy odkręcić tulejkę metalową i przy użyciu najlepiej suwmiarki zmierzyć średnice wewnętrzne obu tulejek.

Znając wymiary udajemy się do sklepu z częściami metalowymi i kupujemy tulejkę np. miedzianą używaną do c.o. i jedną podkładkę powiększoną M10. Takie jak na zdjęciu poniżej.



Podkładka M10 ma niestety średnicę zewnętrzną nieco większą od średnicy wewnętrznej tulejki metalowej okularu, dlatego będziemy musieli ją doszlifować. Możemy też użyć okrągłej blaszki lub monety i wywiercić w jej środku otwór o średnicy 10 mm.

Tulejkę miedzianą docinamy na długość taką, jaką ma tulejka plastikowa z soczewkami.

Następnie wsuwamy ją w tulejkę plastikową, delikatnie, aby nie uszkodzić soczewek w okularze. Kolejną czynnością będzie nagrzanie boków tulejki plastikowej i dociśnięcie jej do ścianek tulejki miedzianej. Przyblokowana w ten sposób tulejka miedziana nie będzie się nam wysuwać podczas obserwacji. Rowek pomiędzy tulejką

plastikową a tulejką metalową wypełniamy jakimś spoiwem. Może to być np. silikon lub klej. Nakładamy tyle, aby spoiwo trochę wystawało ponad tulejkę. Wkładamy naszą podkładkę powiększoną M10 lub okrągłą blaszkę czy monetę z otworem i mocno dociskamy.

Wygląd gotowego okularu przedstawiam poniżej.

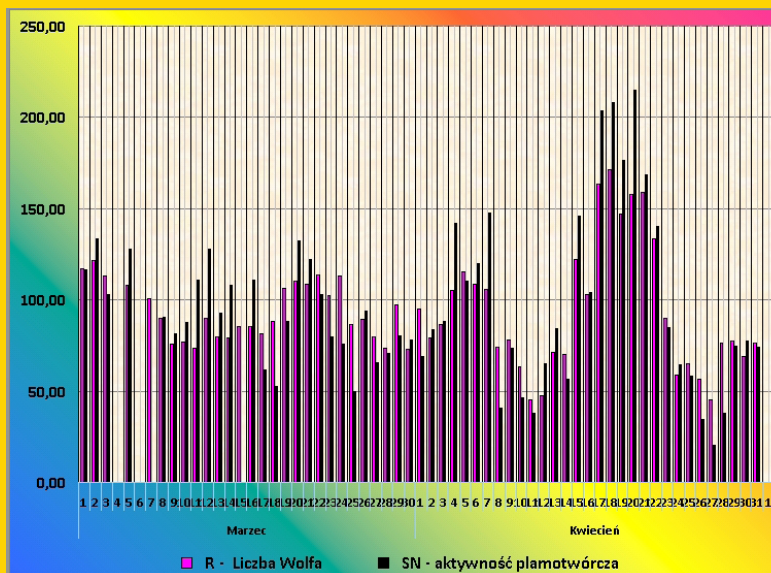


Teraz nasz okular kitowy doskonale nadaje się do obserwacji metodą projekcji.

Opracował i wykonał *Tadeusz Figiel*

### Raport

### marzec – kwiecień 2014



Obserwatorzy, którzy nadesłali swoje raporty: Krystyna Wirkus (17/25), Kinga Moskal (2/4), Julia Pąsowicz (0/1), Ewa Fila (1/1), Jerzy Zagrodnik (24/27), Piotr Skorupski (10/7), Jerzy Bochusz (1/4), Janusz Bańkowski (17/14), Krzysztof Żywko (2/0), Mikołaj Sabat (1/0), Yuri Zakharov (14/19), Francisco Jimenez (23/22), Alex Burda (16/0), Tadeusz Figiel (9/6)

