

## Zakrycia gwiazd przez Księżyc

Na kolejnych stronach przedstawiono dane o zakryciach gwiazd przez Księżyc widocznych w Polsce w 2011 roku. Podano zakrycia gwiazd z Katalogu Gwiazd Zodiakalnych (ZC) możliwe do zaobserwowania przez teleskop o średnicy obiektywu 10 cm. Przy obliczeniach wykorzystano materiały dostarczone przez Sekcję Obserwacji Pozycyjnych i Zakryć PTMA (program „Occult v.4.20”).

Tabela znajdująca się na lewej stronie podaje następujące dane:

- Nr** – kolejny numer zakrycia w roku,
- Data** – miesiąc i dzień wystąpienia zjawiska,
- UT** – godzina wystąpienia zjawiska (UT),
- Nazwa** – nazwa gwiazdy (jeżeli jest),
- mag** – jasność gwiazdy (magnitudo),
- ZC** – numer gwiazdy w Katalogu Zodiakalnym (ZC),
- typ** – rodzaj zjawiska: **zc** - zakrycie przy ciemnym brzegu, **zj** - zakrycie przy jasnym brzegu, **oc** - odkrycie przy ciemnym brzegu, **oj** - odkrycie przy jasnym brzegu,
- PA** – kąt pozycyjny zjawiska (liczony od północy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara),
- A<sub>k</sub>** – azymut Księżycyca (liczony względem północy),
- h<sub>k</sub>** – wysokość Księżycyca nad horyzontem,
- F<sub>k</sub>** – faza Księżycyca (ujemna - malejąca, dodatnia - rosnąca). Skrót „zać.” oznacza zjawisko odbywające się podczas zaćmienia Księżycyca.

Tabela znajdująca się na prawej stronie podaje momenty zjawisk dla dwunastu miast w Polsce. Kolejne kolumny zawierają:

- Nr** – kolejny numer zakrycia w roku (tożsamy z numerem z poprzedniej tabeli),
- UT** – godzinę wystąpienia zjawiska (UT),

W kolejnych 12 kolumnach zamieszczono momenty wystąpienia zjawiska - ilość minut, które upłynęły od podanej wcześniej w tej tabeli godziny do zjawiska (dokładność 0.5 ) dla następujących miast w Polsce:

**Gdańsk, Grudziądz, Kraków, Krosno, Lublin, Łódź, Olsztyn, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław, Zielona Góra**

## Przykłady:

I. Zjawisko Nr. 11 - dnia 13 I 2011, około godziny 23<sup>h</sup>UT zakrycie, przez ciemny brzeg, gwiazdy  $\zeta$  Ari o jasności 4.9<sup>m</sup>. Księżyc będący w fazie 0.73 (po pierwszej kwadrze) znajduje się w azymucie 267° na wysokości 29° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Szczecinie o 23<sup>h</sup>17.8<sup>m</sup>, Poznaniu o 23<sup>h</sup>20.3<sup>m</sup>, Krakowie o 23<sup>h</sup>24.8<sup>m</sup> i Krośnie o 23<sup>h</sup>25.8<sup>m</sup>.

II. Zjawisko Nr.108 - dnia 23 lipca 2011, około godziny 1<sup>h</sup>UT odkrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy 104 Psc o jasności 6.7<sup>m</sup>. Księżyc, będący w fazie -0.51 (w ostatniej kwadrze) znajduje się w azymucie 121° na wysokości 38° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Zielonej Górze o 1<sup>h</sup>42.5<sup>m</sup>, Wrocławiu o 1<sup>h</sup>44.2<sup>m</sup>, Gdańsku o 1<sup>h</sup>49.3<sup>m</sup> i Lublinie o 1<sup>h</sup>53.1<sup>m</sup>.