

## Zakrycia gwiazd przez Księżyc

Na kolejnych stronach przedstawiono dane o zakryciach gwiazd przez Księżyc widocznych w Polsce w 2009 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. 29 - dnia 6 II 2009, około godziny 19<sup>h</sup>UT zakrycie, przez ciemny brzeg, gwiazdy  $\epsilon$  Gem o jasności 3.1<sup>m</sup>. Księżyc będący w fazie 0.89 (przed pełnią) znajduje się w azymucie 167° na wysokości 61° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Grudziądzu o 19<sup>h</sup>53.2<sup>m</sup>, Łodzi o 19<sup>h</sup>55.2<sup>m</sup> i Lublinie 17<sup>h</sup>59.8<sup>m</sup>.

II. Zjawisko Nr.61 - dnia 12 kwietnia 2009, około godziny 23<sup>h</sup>UT odkrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy  $\pi$  Sco o jasności 2.9<sup>m</sup>. Księżyc, będący w fazie -0.88 (po pełni) znajduje się w azymucie 155° na wysokości 7° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Gdańsku o 23<sup>h</sup>29.4<sup>m</sup>, Grudziądzu o 23<sup>h</sup>28.2<sup>m</sup>, Łodzi o 23<sup>h</sup>26.4<sup>m</sup>, Lublinie o 23<sup>h</sup>32.5<sup>m</sup>.