

Zakrycia gwiazd i planet przez Księżyc

Na kolejnych stronach przedstawiono dane o zakryciach gwiazd przez Księżyc widocznych w Polsce w 2020 roku. Podano zakrycia gwiazd z Katalogu Gwiazd Zodiakalnych (ZC) możliwe do zaobserwowania przez teleskop o średnicy obiektywu 10 cm. Przy obliczeniach wykorzystano program „Occult v.4.9.3.0”³².

Tabela znajdująca się na stronie parzystej 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: 4 cyfry) lub SAO (5-6 cyfr),
- typ** – rodzaj zjawiska: **zc** - zakrycie przy ciemnym brzegu, **zj** - zakrycie przy jasnym brzegu, **oc** - odkrycie przy ciemnym brzegu, **oj** - odkrycie przy jasnym brzegu,
- AA** – tzw. kąt osiowy zjawiska, liczony wokół brzegu Księżyca od jego północnego bieguna ku wschodowi (czyli przeciwnie do ruchu wskazówek zegara). Pomocny zwłaszcza w zlokalizowaniu miejsca pojawienia się gwiazdy przy odkryciu zza tarczy Księżyca względem jego szczegółów powierzchniowych³³.
- A_k** – azymut Księżyca (liczony względem północy),
- h_k** – wysokość Księżyca nad horyzontem,
- F_k** – faza Księżyca (ujemna - malejąca, dodatnia - rosnąca). Skrót „zać.” oznacza zjawisko odbywające się podczas zaćmienia Księżyca.

Tabela znajdująca się na stronie nieparzystej 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.19 - dnia 6 lutego 2020, około 2^hUT zakrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy η Gem, o jasności 3.5^m. Księżyc, będący w fazie +0.86 (zbliżający się do pełni) znajduje się w azymucie 285° na wysokości 17° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Zielonej Górze o 2^h20.3^m, Łodzi o 2^h21.7^m, w Szczecinie o 2^h19.2^m, w Krośnie o 2^h23.2^m.

II. Zjawisko Nr. 157 - dnia 11 listopada 2020, około 6^hUT odkrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy ν Vir o jasności 4.0^m. Księżyc będący w fazie -0.21 (zbliżający się do nowiu) znajduje się w azymucie 175° na wysokości 42° nad horyzontem. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Zielonej Górze o 6^h52.0^m, Łodzi o 6^h57.2^m, Olsztynie o 6^h56.9^m i Lublinie o 7^h01.5^m.

³² Occultation Prediction Software by David Herald [online] <http://www.lunar-occultations.com/iota/occult4.htm> (dostęp 18.11.2019)

³³ Pomocna będzie tu mapka ze str. 81.