

## Zakrycia gwiazd i planet przez Księżyc

Na kolejnych stronach przedstawiono dane o zakryciach gwiazd przez Księżyc widocznych w Polsce w 2025 roku. Podano zakrycia gwiazd z Katalogu Gwiazd Zodiakalnych (ZC) możliwe do zaobserwowania przez teleskop o średnicy obiektywu 10 cm. Przy obliczeniach wykorzystano aktualną wersję programu „Occult”<sup>33</sup>.

Tabela znajdująca się na stronie parzystej podaje następujące dane:

<b>Nr</b>	– kolejny numer zakrycia w roku,
<b>Data</b>	– miesiąc i dzień wystąpienia zjawiska,
<b>UT</b>	– godzina wystąpienia zjawiska (UT),
<b>Nazwa</b>	– nazwa gwiazdy (jeżeli jest),
<b>mag</b>	– jasność gwiazdy (magnitudo),
<b>ZC</b>	– numer gwiazdy w Katalogu Zodiakalnym (ZC: 4 cyfry) lub SAO (5-6 cyfr),
<b>typ</b>	– rodzaj zjawiska: <b>zc</b> - zakrycie przy ciemnym brzegu, <b>zj</b> - zakrycie przy jasnym brzegu, <b>oc</b> - odkrycie przy ciemnym brzegu, <b>oj</b> - odkrycie przy jasnym brzegu,
<b>AA</b>	– 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 powierzchniowych <sup>34</sup> .
<b>A<sub>k</sub></b>	– azymut Księżyca (liczony względem północy),
<b>h<sub>k</sub></b>	– wysokość Księżyca nad horyzontem,
<b>F<sub>k</sub></b>	– 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:

<b>Nr</b>	– kolejny numer zakrycia w roku (tożsamy z numerem z poprzedniej tabeli),
<b>UT</b>	– 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.**

### I. Zjawisko Nr. 5 (zakrycie Saturna)

Dnia 4 stycznia 2025, około 17<sup>h</sup> UT zakrycie, przy ciemnym brzegu, planety Saturn o jasności 1.1<sup>m</sup>. Księżyc, przed pierwszą kwadrą, znajduje się w azymucie 219° na wysokości 22° nad horyzontem. Zakrycie nastąpi w kącie osiowym 67°, czyli przy Oceanus Procellarum. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Krakowie o 17<sup>h</sup>43.7<sup>m</sup>, Gdańsku o 17<sup>h</sup>38.5<sup>m</sup>, Olsztynie o 17<sup>h</sup>40.6<sup>m</sup>, Łodzi o 17<sup>h</sup>41.4<sup>m</sup>, Krośnie o 17<sup>h</sup>46.1<sup>m</sup>.

### II. Zjawisko Nr. 61 (zakrycie Plejad)

Dnia 1 kwietnia 2025, około 21<sup>h</sup> UT zakrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy 23 Tau (Merope), o jasności 4.1<sup>m</sup>. Księżyc, będący w fazie +0.16 (tuż po nowiu) znajduje się w azymucie 304° na wysokości 3° nad horyzontem. Zakrycie nastąpi w kącie osiowym 96°, czyli przy Mare Orientale. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Szczecinie o 21<sup>h</sup>16.9<sup>m</sup>, Gdańsku o 21<sup>h</sup>14.4<sup>m</sup>, Warszawie o 21<sup>h</sup>16.1<sup>m</sup>, Krakowie o 21<sup>h</sup>19.2<sup>m</sup>.

### III. Zjawisko Nr. 133 (zakrycie Plejad)

Dnia 12 września 2025, około 21<sup>h</sup> UT odkrycie, przy ciemnym brzegu, gwiazdy 20 Tau (Maia) o jasności 3.9<sup>m</sup>. Księżyc, będący w fazie -0.67 (przed ostatnią kwadrą) znajduje się w azymucie 78° na wysokości 22° nad horyzontem. Odkrycie nastąpi w kącie osiowym 295°, czyli w pobliżu Mare Crisium. Zjawisko będzie widoczne m.in. w: Szczecinie o 21<sup>h</sup>15.9<sup>m</sup>, Gdańsku o 21<sup>h</sup>19.1<sup>m</sup>, Łodzi o 21<sup>h</sup>16.9<sup>m</sup>, Krośnie o 21<sup>h</sup>15.8<sup>m</sup>.

<sup>33</sup> Occultation Prediction Software by David Herald [online] <http://www.lunar-occultations.com/iota/occult4.htm> (dostęp 1.12.2023)

<sup>34</sup> Pomocna będzie tu mapka ze str. 81.