

Wstęp

„Almanach Astronomiczny na rok 2015”, od roku bieżącego będący wydawnictwem Polskiego Towarzystwa Astronomicznego, jest kontynuacją wydawanych przez Polskie Towarzystwo Miłośników Astronomii w latach 1992-2007 „Kalendarzy Astronomicznych” oraz wydawanych w latach 2008-2014 przez Klub Astronomiczny Regulus elektronicznych wersji „Almanachów Astronomicznych”.

Na początku „Almanachu...” zamieszczono spis najciekawszych wydarzeń astronomicznych (i nie tylko) w 2015 r.

W roku 2015 będziemy mogli obserwować m.in. dwa zaćmienia Słońca (jedno całkowite i jedno częściowe) – z których pierwsze widoczne będzie w Polsce jako częściowe oraz dwa zaćmienia Księżyca (obydwa całkowite), w Polsce będziemy mogli obserwować drugie z nich przy zachodzie Księżyca. Przez lornetki powinny być widoczne przynajmniej trzy komety.

Opis wymienionych zjawisk (i nie tylko) można odnaleźć w niniejszym Kalendarzu. W stosunku do poprzednich wydań powiększono „Almanach...” o tabele libracji Księżyca, co pozwoli na obserwację niezwykle ciekawego pasa libracyjnego naszego satelity, jak również o raport ze stanu zanieczyszczenia świetlnego nocnego nieba w Polsce.

W „Almanachu...” uwzględniono podział ciał Układu Słonecznego, wprowadzony na Zgromadzeniu Ogólnym Międzynarodowej Unii Astronomicznej (IAU) w Pradze 24 sierpnia 2006 r., podając efemerydy i mapki tras planet karłowatych. Uaktualniono również m.in. tabele „Meteory”, „Gwiazdy zmienne zaćmieniowe”, „Gwiazdy zmienne długookresowe”, „Gwiazdy podwójne do testu rozdzielczości” oraz „Księżycy planet Układu Słonecznego”.

Do obliczenia momentów zakryć gwiazd przez Księżyc wykorzystano program „Win Occult v.4.1.2.0”.

Do wielu obliczeń oraz mapek w niniejszym Kalendarzu użyto programu „Guide v.9.0” firmy Project Pluto. Wykorzystano także materiały NASA.

Wszystkie momenty w „Kalendarzu...” podano w czasie Greenwich (UT, GMT). Czas Uniwersalny (UT) jest średnim czasem słonecznym na południku zerowym (Greenwich). W związku z niejednorodnością upływu czasu UT związaną nierównomiernością obrotu Ziemi w 1960 roku wprowadzono tzw. Czas Efemeryd (ET), czyli czas jednostajnie płynący. Różnica między ET i UT w danym roku jest określana na podstawie obserwacji dopiero po jego upływie, można ją jednak z określoną dokładnością przewidzieć. Oficjalnie czas UT został wycofany z użycia jeszcze w latach 70. Obecnie stosuje się czas UTC (Czas Uniwersalny Koordynowany) uwzględniający nieregularność ruchu obrotowego Ziemi i koordynowany względem czasu słonecznego.

Z powodów obliczeniowych w niniejszym „Almanachu...” wszystkie momenty podawane są w czasie UT („czas zegarowy Greenwich”), przy założeniu, że w 2015 roku różnica ET-UT wyniesie 68^s.

Uwaga:

Do pełnego wykorzystania „Almanachu...” wskazane jest posiadanie atlasu nieba.

Tomasz Ścieżor