

ALMANACH RoczniK

Astronomiczny

2014/2015 © Janusz Bańkowski , Bełchatów

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMU

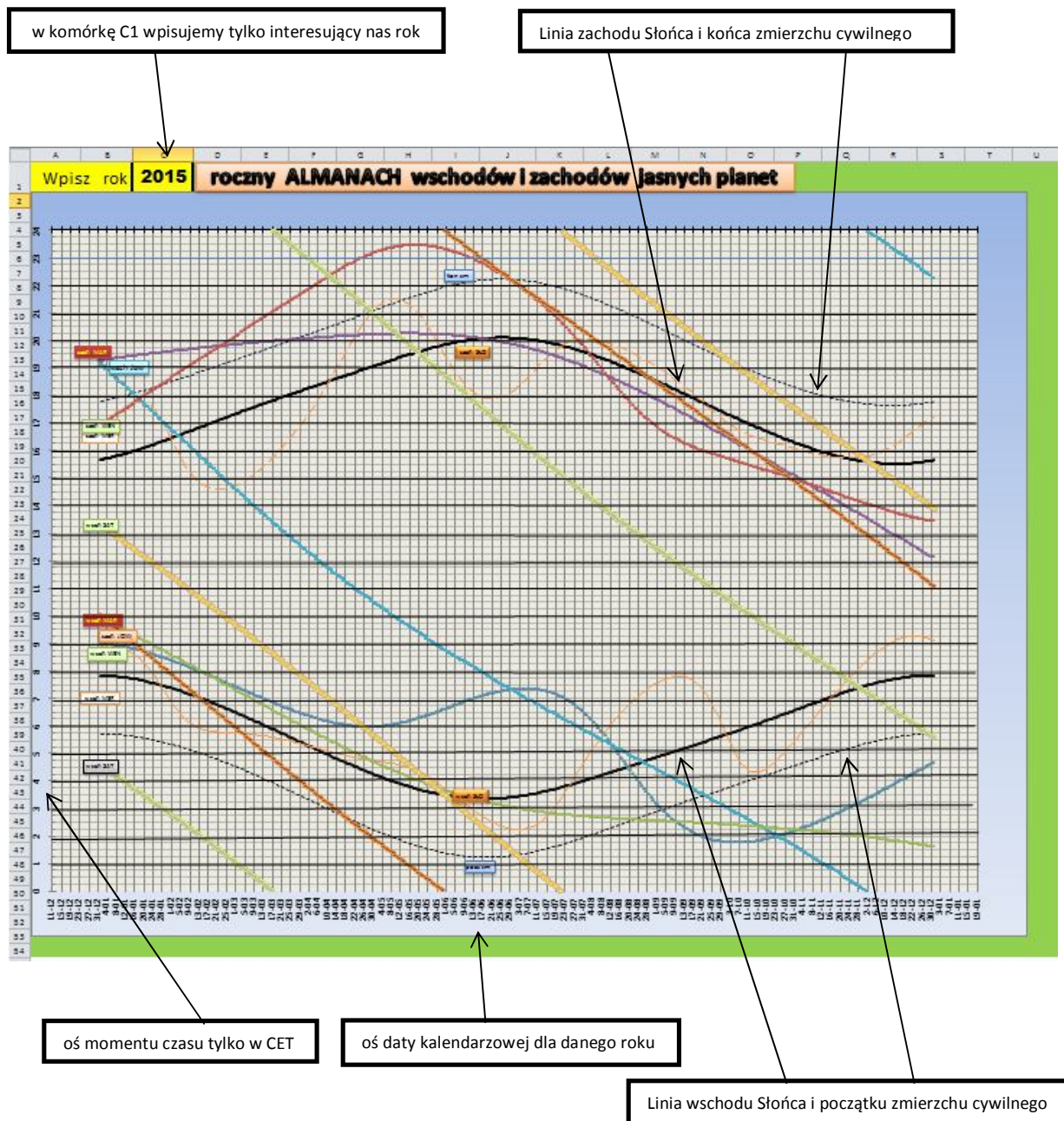


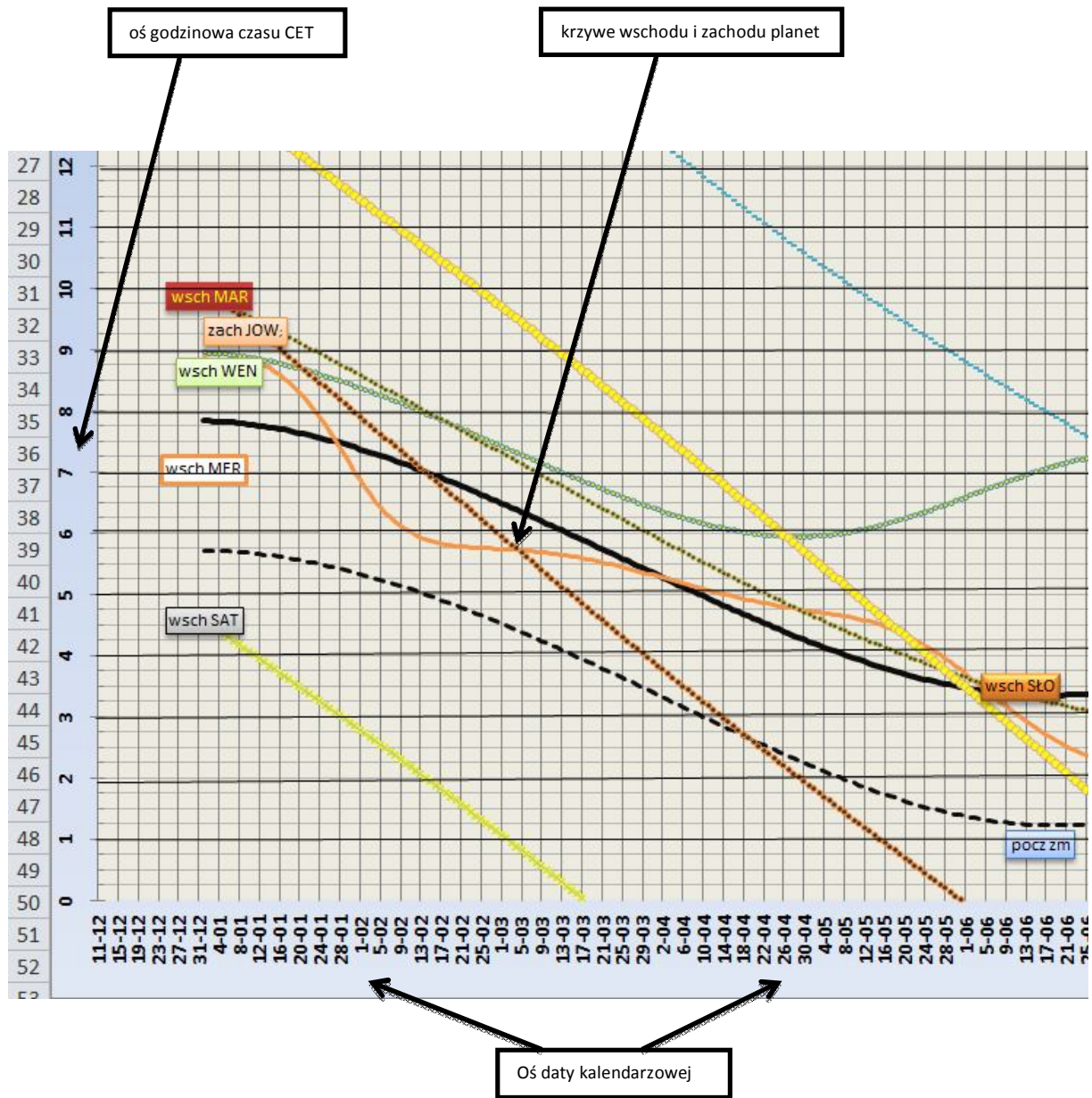
Program napisany jest całkowicie w Excelu i częściowo VBA . Jest programem bardzo prosty w obsłudze składający się tylko z dwóch arkuszy Excela. Na głównej stronie w komórce **C1** wpisujemy tylko rok , który nas interesuje do uzyskania wyliczeń. Po wpisaniu w komórce roku w zakresie lat 1900-9999 ALMANACH wyznaczy na całorocznym wykresie wschody i zachody jasnych planet :Merkury , Wenus , Mars , Jowisz i Saturn oznaczone odpowiednio kolorowymi liniami . Linia gruba ciągła koloru czarnego oznaczono jako wschód i zachód Słońca , linia przerywana początek i koniec zmiernicy astronomicznej . Po wpisaniu na zakładce o nazwie alam w komórce C1 danego interesującego roku dane roku generowany jest automatycznie do następnej drugiej zakładki o nazwie : elon. W tej zakładce przedstawiony jest program w postaci diagramu – wykresu położenia roczny jasnych planet względem Słońca . Z łatwością odczytamy przypadające elongacje planet , koniunkcję i opozycję . Z diagramu możemy w sposób przybliżony wyznaczyć odległość planety od Słońca jak i też odczytać jej moment górowania nad lokalnym horyzontem . Wykres diagramu automatycznie informuje nas o której porze dnia czy po zachodzie czy przed wschodem Słońca widoczna jest planeta . Wszystkie momenty czasu w obu zakładkach arkusza programu wyliczone są w czasie CET (środków-europejskim) i dotyczą tylko obszaru Polski . Dane wschodu i zachodu planet i Słońca dotyczą centralnej Polski , które niewiele się różnią dla innych rejonów w obszarze naszego kraju. ALMANACH to kalendarz astronomiczny , którego możemy także wydrukować na zwykłej drukarce komputerowej w formacie A4 . Patronatem programu jest Sekcja Obserwacji Słońca SOS PTMA .

Obliczenia napisane do programu wykorzystane były z książek:

- Jean Meeus Astronomical Algorithms (1998), 2nd ed
- Jean Meeus More Mathematical Astronomy Morsels (2002)
- Jean Meeus Elements of Solar Eclipses 1951-2200 (1989)
- Praca Zbiorowa Astronomiczeskij Kaliendar postannaja czast 1981 Moskwa „Nauka”

Zakładka nazwa : alam

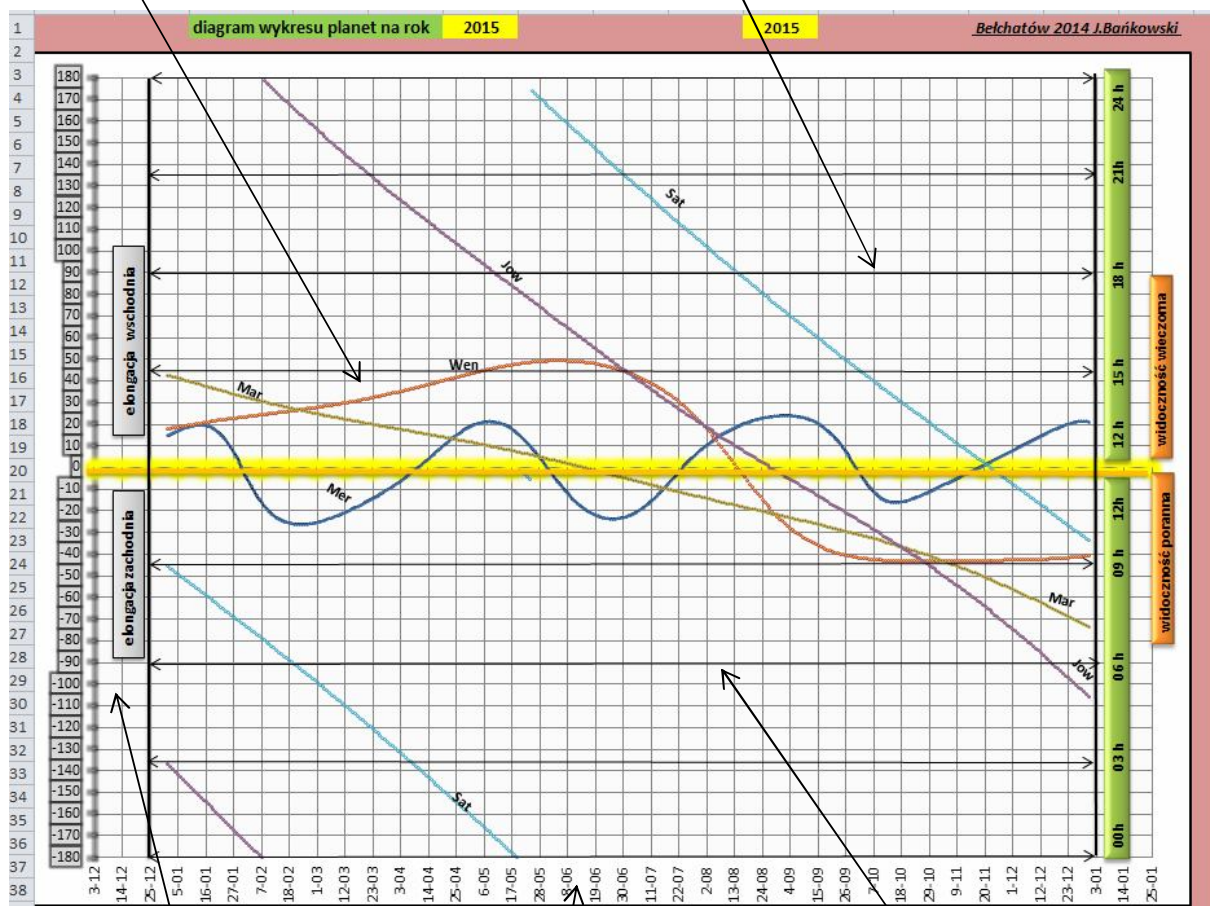




Załącznik nazwa : elon

krzywe widoczności planet względem Słońca

linie godzinowe górowania w czasie CET



wartość elongacji (-) zachodnia (+) wschodnia

oś daty

oś godzinowa górowania planet