

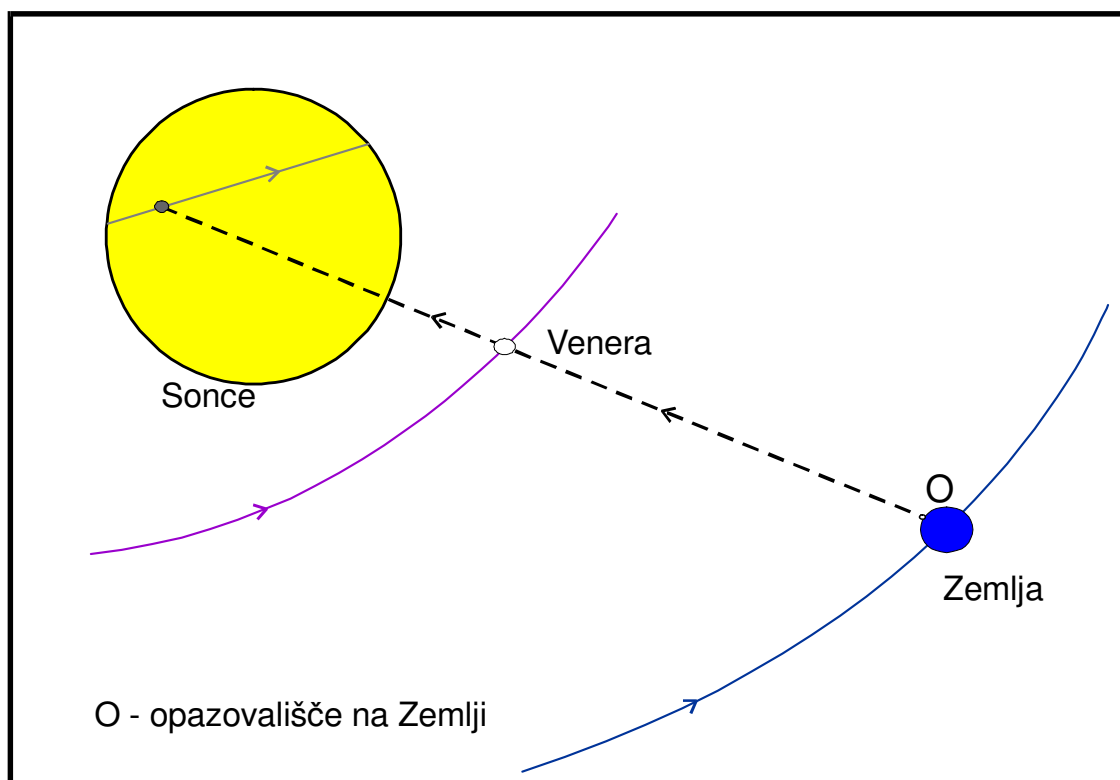
Čeprav sta se po svetu široko opazovana pojava zgodila pred kratkim (2004 in 2012) in bo naslednji viden šele čez stoletje (2117), vseeno velja na kratko nekaj spregovoriti o tem zanimivem naravnem pojavu.

• • •

Navidezni Venerin prehod čez Sonce

Podano je bistvo pojava, kaj je in kako poteka - za splošno izobrazbo.

Venera je notranji planet. To pomeni, da kroži okrog Sonca v razdalji, ki je manjša od razdalje Zemlje od Sonca. Zelo, zelo redko se zgodi, da pride Venera na svoji krožni poti okrog Sonca natanko med Sonce in Zemljo. Ko pa se to dogodi, opazovalec **O** na Zemlji projicira Venero na Sonce in lahko opazuje, kako Venera kot majčkena okrogla temna pega v smeri od vzhoda proti zahodu navidezno prečka svetlo Sončevo krožno ploskvico. Ta pojav imenujemo *navidezni Venerin prehod* (*prečkanje ali tranzit*) čez Sonce. Pojav lahko traja več ur. Opazovati ga je mogoče s površja Zemlje kot tudi iz vesolja, npr. iz sond. Najbolj varno za oči ga opazujemo na belem zaslonu daljnogleda (Glej sliko 2!).



Shematični prikaz navideznega prehoda Venere čez Sončevo ploskvico.

Venera se kot drobna temna okrogla pega počasi premika po tetivi svetle Sončeve okrogle ploskvice. Pojav se začne, ko se Venera navidezno dotakne ploskvice, nato »Venerina pega« zleze v Sončevo ploskvico, po njej navidezno leze (potuje) nekaj ur, ko jo z dotikom končno zapusti.

Podobno poteka navidezni Merkurjev prehod čez Sonce, samo Merkur je dosti manjša temna pega na Sončevi ploskvici kakor Venera.

Do danes so opazovali le sedem navideznih Venerinih prehodov čez Sonce, in to v letih 1639, 1761 in 1769, 1874 in 1882, 2004 in 2012. Zadnja dva smo množično opazovali tudi iz Slovenije.



Najbolj varno opazovanje navideznega prehoda Venere čez Sonce je na zaslonu daljnogleda; dne 8. 6. 2004, OŠ Šenčur. Foto: Stana Prosen



Pa še dve zanimivosti.

PRVO OPAZOVANJE VENERINEGA PREHODA ČEZ SONCE

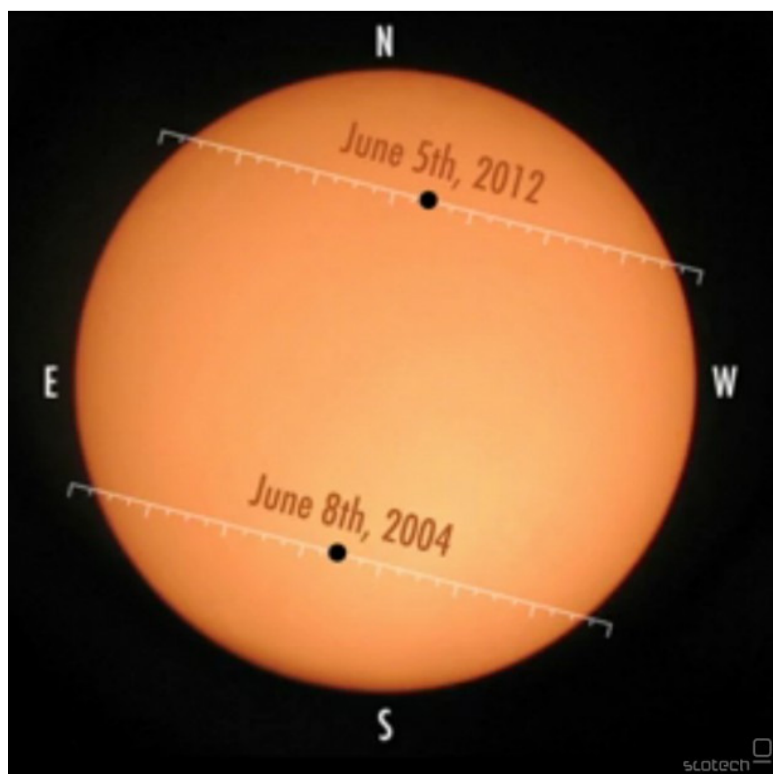
To je zgodba o angleškem amaterskem astronomu Jeremiahu Horrocksu (1618-1641) in njegovi natančnosti. Bil je duhovnik in domači učitelj v vaseh blizu Liverpoola. V svojem kratkem življenju se je zanimal za številna vprašanja astronomije. Kot samouk je preštudiral vsa temeljna astronomska dela preteklosti in svoje sedanosti.

Bil je marljiv opazovalec nebesnih pojavov. Natančno je pregledal Keplerjeve tablice planetnih gibanj, v njih našel napake, jih popravil in s tem povečal njihovo natančnost. Ponovno je izračunal elemente planetnih tirov. Iz računov je pravilno napovedal čas navideznega Venerinega prehoda čez Sončevo ploskvico v začetku decembra 1639, kar je slavni Kepler spregledal. Tako je bil prvi, ki je opazoval ta pojav.

PRVO OPAZOVANJE VENERINEGA PREHODA ČEZ SONCE PRI NAS

Jezuit, matematik in astronom Janez Schöttl (Steyer 1724 – ?), ki je poučeval v različnih mestih stare Avstrije, je prišel jeseni 1759 poučevat v Ljubljano. Tu je 6. 6. 1761 opazoval navidezni prehod Venere čez Sonce. O tem opazovanju je zapustil rokopis Observaciones Veneris per discum Solis an. 1761 die 6. Juni transeuntis factae Labaci. To opazovanje mu je prineslo priznanje številnih pomembnih evropskih astronomov, celo s pariške akademije znanosti.

Oba navidezna Venerina prehoda čez Sonce, leta 1761 in leta 1769, pa je opazoval s pekinškega astronomskega observatorija tudi slovenski astronom iz Mengša, Avguštin Hallerstein (1703–1774) in o obeh opazovanjih prav tako zapustil tiskani dokument.



Takole sta potekala zadnja dva navidezna Venerina prehoda čez Sonce. Fotografija je s spleta.