

TLAČOVÁ SPRÁVA

Čiastočné zatmenie Slnka 25. októbra 2022

Rimavská Sobota, 18. októbra 2022

Čiastočné zatmenie Slnka, ktoré nastane 25. októbra 2022 je najvýznamnejším astronomickým úkazom v tomto roku.

Ostatné čiastočné zatmenie Slnka bolo od nás pozorovateľné 10. júna 2021, no len s malou fázou (0,11) a nasledujúce uvidíme až 29. marca 2025, no v tomto prípade bude fáza zatmenia ešte menšia (0,09). „Tohtoročné zatmenie si teda určite nenechajte ujsť, pohľad na „odhryznuté Slnko“ bude krásny,“ uviedol *Miloš Obert, predseda Slovenského zväzu astronómov.*

Tohtoročné zatmenie je 55. zatmením zo série saros 124, ktorá začala 6. marca 1049 a skončí 11. mája 2347. Zatmenie bude viditeľné v Európe, severovýchodnej Afrike, Strednom východe a západnej Ázii. Maximálna fáza zatmenia, v jednotkách priemeru slnečného disku, bude 0,861 (82 % slnečného disku) a nastane v strednej časti Ruska (61,65° N, 77,34° E).

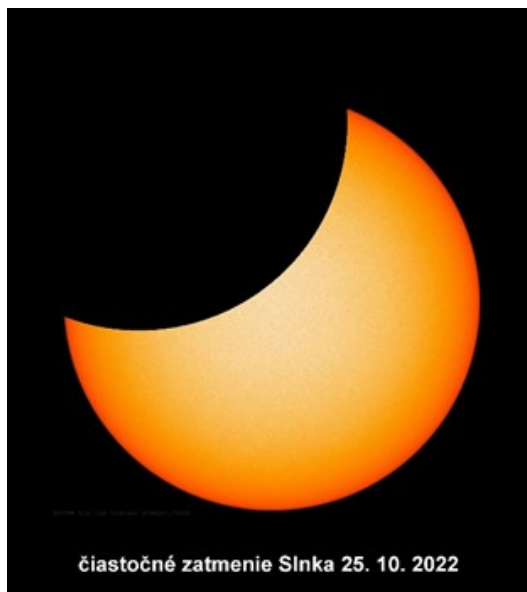
„Z nášho územia uvidíme zatmenie v celom priebehu,“ informoval *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., predseda Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV.* Časy jednotlivých kontaktov pre vybrané miesta na Slovensku sú uvedené v priloženej tabuľke.

Pre pozorovanie zatmenia Slnka nie je potrebný ďalekohľad, no musíme dbať na dostatočnú ochranu zraku, nakoľko hrozí jeho trvalé poškodenie. Najlepšie sú špeciálne okuliare s ochrannou fóliou pre vizuálne pozorovanie alebo aj tmavé zväračské sklo (č. 12 a vyššie). Často odporúčané diskety nie sú najvhodnejšie, nakoľko neodfiltrujú infračervenú časť spektra.

„Pri pozorovaní ďalekohľadom filter umiestnime vždy pred objektív, nikdy nie do blízkosti okuláru, hrozí jeho poškodenie/prasknutie,“ upozornil *RNDr. Pavol Rapavý, vedúci sekretariátu Slovenského zväzu astronómov* a dodal: „Pri fotografovaní alebo videozázname je vhodné použiť objektívy s dlhou ohniskovou vzdialenosťou, nakoľko obraz Slnka v ohnisku objektívu s ohniskovou vzdialenosťou 1 m je len 9 mm“.

„Kosáčiky“ Slnka počas zatmenia však uvidíme aj cez dierkovú komoru, ktorú nám v prírode dobre nahradia listy dostatočne hustej koruny stromu, pod ktorými uvidíme obrazy „odhryznutého Slnka“. Najbezpečnejším a najpohodlnejším spôsobom pozorovania zatmenia je metóda projekcie.

„Ak nemáte k dispozícii vhodné vybavenie, navštívte najbližšiu hviezdáreň, kde bude pripravená nielen pozorovacia technika, ale ochotní zamestnanci, ktorí vám povedia aj množstvo zaujímavostí nielen o zatmeniach,“ doplnil *generálny riaditeľ Slovenskej ústrednej hviezdárne v Hurbanove Mgr. Marián Vidovenec.*



Časy začiatku, maxima a konca zatmenia Slnka 25. októbra 2022 pre vybrané slovenské mestá.
h – výška nad obzorom, mag – veľkosť zatmenia

	začiatok [LSEČ]	maximum [LSEČ]	h [°]	koniec [LSEČ]	mag
Banská Bystrica	11:16:25	12:23:58	29	13:32:20	0,458
Bratislava	11:16:06	12:21:53	30	13:28:41	0,425
Čadca	11:15:24	12:22:47	29	13:31:02	0,462
Humenné	11:17:47	12:27:21	29	13:37:22	0,495
Hurbanovo	11:16:57	12:23:30	30	13:30:57	0,435
Košice	11:17:37	12:26:42	29	13:36:19	0,484
Nitra	11:16:20	12:22:56	30	13:30:27	0,439
Poprad	11:16:39	12:25:05	29	13:34:10	0,476
Prešov	11:17:18	12:26:26	29	13:36:06	0,487
Rimavská Sobota	11:17:17	12:25:25	30	13:34:14	0,464
Senica	11:15:33	12:21:39	29	13:28:45	0,435
Trenčín	11:15:38	12:22:19	29	13:29:56	0,445
Trnava	11:16:02	12:22:14	30	13:29:24	0,434
Žilina	11:15:35	12:22:52	29	13:31:01	0,458

Niektoré historické zaujímavosti

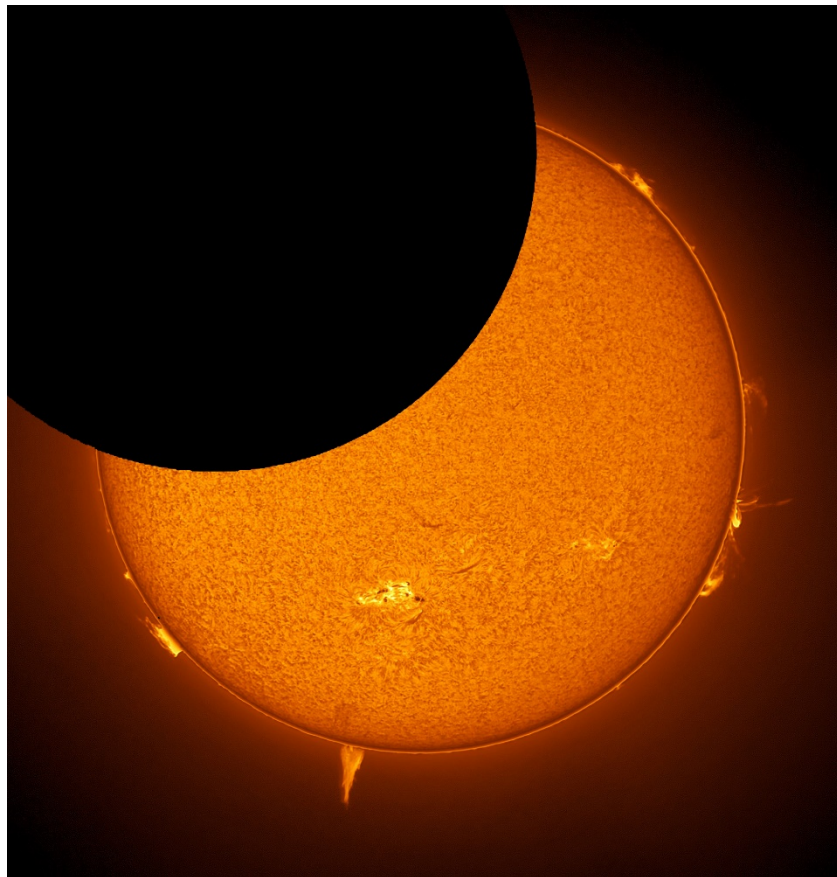
(údaje pred rokom 1582 sú podľa gregoriánskeho kalendára)

- najstaršie zaznamenané zatmenie je z Číny 29. 5. 2650 pr. n. l.,
- zatmenie 11. 10. 2136 pr. n. l. z čínskej kroniky Šu-King skončilo pre astronómov Hsi a Ho tragicky, pretože ho zabudli predpovedať a boli popravení,
- periodicitu opakovania zatmení (Saros – 18 rokov 11 dní) poznali už Babylončania a Chaldejci v 6. storočí pred našim letopočtom,
- podľa Herodota zatmenie 28. 5. 585 pr. n. l. bolo symbolom mieru, ukončilo vojnu medzi Lýdiou a Médskou ríšou bitkou pri rieke Halys,
- 18. augusta 1868 J. Lockyer a J. Janssen pri úplnom zatmení Slnka objavili hélium, druhý najrozšírenejší prvok vo vesmíre (na Zemi bol objavený až o 10 rokov neskôr),
- 29. 5. 1919 bola pri úplnom zatmení Slnka (A. Eddington) potvrdená Einsteinova všeobecná teória relativity
- medzi rokmi 4000 pr. n. l. a 6000 n. l. najdlhšie zatmenie s trvaním 7 minút a 29 sekúnd nastane 16. 7. 2186
- zo Slovenska bolo úplné zatmenie Slnka viditeľné 8. 7. 1842 a najbližšie bude až 7. 10. 2135
- zatmenia sú mimoriadne dôležité pre chronológiu (napr. založenie Ríma, ukrižovanie Krista, návrat Odysea z Trójskej vojny), ako aj určovanie rotácie Zeme v minulosti.

A aké môžu byť výsledky pozorovania?



Zatmenie Slnka 20. 3. 2015 cez dierkovú komoru. (foto P. Rapavý)



*Vizualizácia zatmenia Slnka pozorovaného špeciálnym ďalekohľadom v čiare H-alfa.
(foto: Slnko z 29. 8. 2022 Bardon / Grnja)*

doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.

Predseda Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV
Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach
Tel.: +421 55 234 2241
E-mail: rudolf.galis@upjs.sk

Miloš Obert

Predseda Slovenského zväzu astronómov
E-mail: milos.obert@szaa.org

RNDr. Pavol Rapavý

vedúci sekretariátu Slovenského zväzu astronómov
Hvezdáreň Rimavská Sobota
E-mail: pavol.rapavy@szaa.org

Mgr. Marián Vidovenec

Generálny riaditeľ
Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove
Tel.: +421 35 760 2484
E-mail: marian.vidovenec@suh.sk