

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost – **ŘÍJEN:**

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 19:00 hodin (od 29. října v 18:00 hodin)

Program pozorování:

Měsíc – od 2. do 17. října

Jupiter – v první polovině měsíce

Saturn – po celý měsíc

Uran – ve druhé polovině měsíce

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

Hvězdokupy, mlhoviny, galaxie – neruš-li svým svitem Měsíc

Vstupné: dospělí 50,- Kč, mládež 40,- Kč

AKCE

Sobota 5. října 2019 od 14:00 hodin

Srdečně zveme rodiče s dětmi v sobotu 5. října 2019 ve 14:00 hodin na hvězdárnu na program

Starověké experimenty

Bagdádská láhev

Oživlá historie na hvězdárně – staňte se spolu s námi antickými přírodními fyziky při sestavování Bagdádské láhve. Tyto přístroje byly běžnou součástí života ve starověkých palácích a řemeslnických dílnách. Skutečnou fyzikální podstatu fungování těchto přístrojů odhalila až moderní věda. Cílem je vyrobit a vyzkoušet funkčnost těchto přístrojů za aktivní pomoci návštěvníků.

Výrobu modelů podpořilo Ministerstvo kultury České republiky.

Na každý program je **nutná rezervace** na telefonním čísle 571 611 928 nebo na e-mailu info@astrovm.cz. **Rezervace je platná po potvrzení z naší strany.**

Vstupné: dospělí 50,- Kč, mládež 40,- Kč.

AKCE

Pátek 18. října 2019 v 16:30 hodin

Hvězdárna Valašské Meziříčí p. o. zve návštěvníky v pátek 18. října 2019 v 16:30 hodin na slavnostní shromáždění u příležitosti

90 LET BALLNEROVY HVĚZDÁRNY (1929-2019)

Před 90. lety započal Antonín Ballner svůj sen o vlastní hvězdárně, který pokračuje a žije v srdcích jeho následovatelů.

Přijďte s námi a našimi hosty oslavit toto malé výročí velkého snu do areálu hvězdárny v pátek 18. 10. 2019. Slavnostní shromáždění proběhne u historické hvězdárny a bude doprovázeno citacemi ze vzpomínek Antonína Ballnera na její budování.



Před 90 lety v roce 1929 si Antonín Ballner (1900-1972) započal plnit svůj sen o vlastní pozorovatelně hvězd. Přestavba kůlny na hvězdárničku probíhala v těžké době hospodářské krize, kdy zdroje pro stavbu soukromé observatoře byly omezené. S pomocí rodiny a přátel se dílo protáhlo na dlouhých 5 let, kdy se sbíraly peníze, materiál, vyráběla kopule, upravovaly základy a konstruovaly dalekohledy. V roce 1934 byla observatoř hotova a sloužila až do roku 1945, kdy v závěru války tlaková vlna poškodila kopuli. Po její opravě ještě sloužila další desítky let. Počátkem 20. století se stala majetkem Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o., která ji nechala zrekonstruovat do současné podoby.



AKTUALITY

Další pozitivní pozorování planetkového zákrytu

- Aline (266)

Ve čtvrtek 12. září 2019 krátce po 21. hodině zmizela z oblohy ve Valašském Meziříčí na „dlouhých“ 13,5 s hvězda 11,5 mag (UCAC4-409-079265) ze souhvězdí Štítu. Na tuto dobu se před ní totiž dostala planetka hlavního pásu s průměrem 110 km (266) Aline. Tento úkaz bylo připraveno pozorovat a zaznamenat dalších nejméně 22 astronomů. Pouze několik však mělo podobné štěstí jako my a pozitivní zákryt odpozorovali.

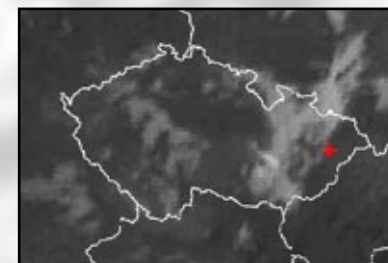


Mapka uvedená nahoře zachycuje předpověď trajektorie „stínu“ a jsou na ní vyznačeny polohy stanic připravených na pozorování (v aplikaci OccultWatcher, naše stanice je zvýrazněna červeně). Zelená čára označuje centrální linii, modré čáry okraje planetky, červené čáry chybu předpovědi, podle které se Hvězdárna Valašské Meziříčí měla nacházet pouze 1 km od centrální linie. Proto se dalo očekávat, že by se u nás délka zákrytu měla blížit době maximální.

Samotné pozorování proběhlo bez problémů. Trochu znepokojovala přibližující se oblačnost, která to ale nakonec „nestihla“ a výsledky neovlivnila (viz obrázek vpravo). Řada pozorovatelů ale takové štěstí jako my neměla.

Záznam zákrytu jsme pořídili pomocí kamery QHYCCD 5-III-178M, vzhledem k parametrům úkazu byla doba expozice nastavena na 0,2 s. Interval pozorování trval od 21:06 do 21:09 UT.

Snímek okolí zakrývané hvězdy UCAC4-409-079265 zachycuje přiložený obrázek (nahore, hvězda v červeném kroužku).

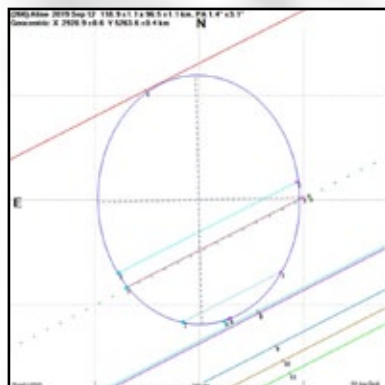


Výsledky pozorování

K zákrytu hvězdy opravdu došlo kolem předpovězeného okamžiku. Z nahraného záznamu jsme získali světelnou křivku (graf dole) pomocí programu Tangra. Zpracování a vyhodnocení jsme provedli pomocí AOTA (Asteroidal Occultation Time Analyser).



Získané časy zákrytu byly pro naše pozorovací stanoviště pro vstup (D) 21:07:8,95 +/- 0,10 s a pro výstup 21:07:22,44 +/- 0,10 s - o cca 7 s dříve oproti předpovědi. Doba trvání zákrytu byla



13,5 +/- 0,2 s - o necelé 2 s kratší než maximální předpovězená hodnota.

Výsledky zatím nejsou konečné, ale i z těch předběžných je zřejmé, že došlo opět k posunu oproti předpovědi. Posun ale nastal k severozápadu - do oblasti, kde bylo méně pozorovatelné.

Zpracování dosud dostupných pozorová-

ní naleznete na stránkách www.euraster.net/results/2019/index.html#0912-266.

(Petr Zelený, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

* * *

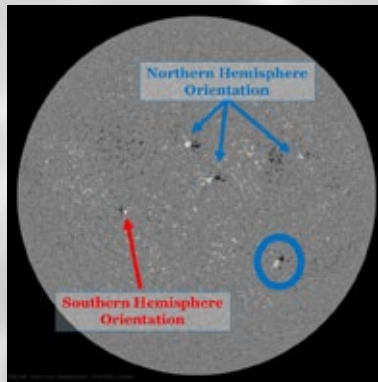
Nový sluneční cyklus za dveřmi?

Opravdu se zdá, že nový - 25. cyklus sluneční aktivity - začíná. Jak dlouho však ještě bude sluneční činnosti v minimu (a Slunce mnoho týdnů bez slunečních skvrn) nevíme. Již se ale objevují náznaky toho, že se situace začíná pozvolna měnit a nový cyklus sluneční aktivity již nastupuje. Objevují se skvrny s opačnou polaritou, tedy skvrny patřící již k novému cyklu, cyklu č. 25.

Není to nic zvláštního, neboť na rozhraní cyklů dochází k „míchání“ a ve fotosféře můžeme pozorovat skvrny jak končícího, tak nastávajícího cyklu zároveň. V tomto přechodném období se pozorují skupiny slunečních skvrn, které mají (na dané polokouli Slunce - severní nebo jižní) opačnou polaritu. Polaritu

magnetických polí ve sluneční fotosféře zjistíme pomocí magnetogramu, který nám ukazuje intenzitu a polaritu magnetických polí. Dnes využíváme zejména informace a data z družice SDO (Solar Dynamics Observatory).

První skvrna cyklu 25 se objevila již koncem roku 2016 (viz obrázek z 20. 12. 2016 vpravo). Další se objevily v roce 2018 (8. 4. a 17. 11.) a zatím poslední letos v červenci (1. 7. a 8. 7.).



Na to kdy opravdu začne nový 25. cyklus a jak bude vypadat, si budeme muset ještě počkat a nechat se překvapit.

(více: <http://pozorovanislunce.eu/novinky-a-aktuality/novy-slunce-cyklus-za-dvermi.html>; Petr Zelený, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

POZORUJTE

Fáze Měsíce v říjnu 2019

První čtvrt' nastává 5. října v 18:47 SELČ, úplněk 13. října ve 23:07 SELČ, poslední čtvrt' 21. října ve 14:39 SELČ a nov 28. října ve 4:38 SEČ.

RŮZNÉ

Konec letního času

Letní čas skončí v neděli 27. října 2019, kdy se ve 3:00 SELČ (středoevropského letního času) posunou hodiny na 2:00 SEČ (středoevropského času), tedy o jednu hodinu zpět. Noc tak bude právě o jednu hodinu delší.

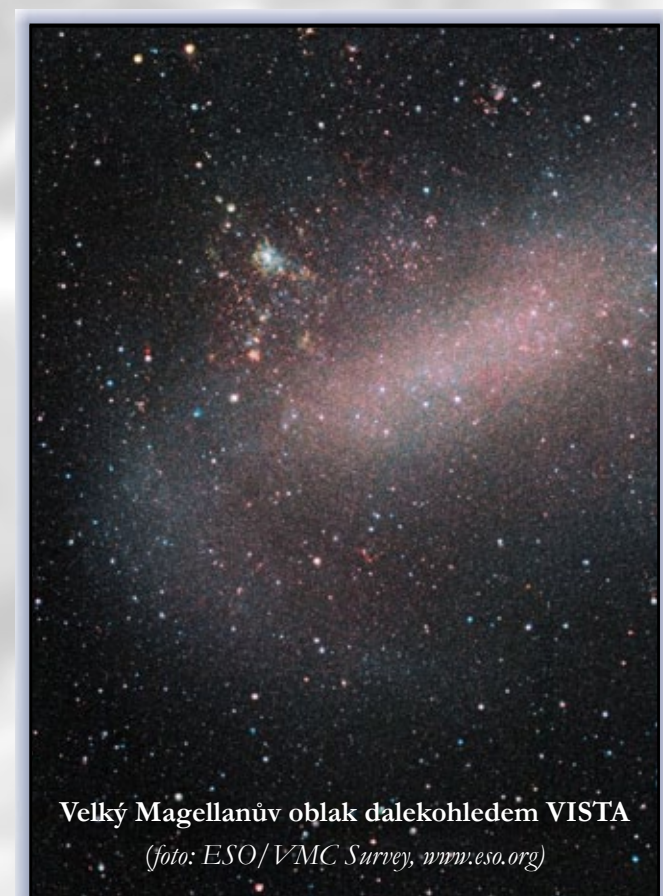


PROGRAMOVÝ ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ,
PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZLÍNSKÉHO KRAJE

Sazba a tisk: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.; Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí
telefon: 571 611 928; e-mail: info@astrovm.cz; www.astrovm.cz



**HVĚZDÁRNA
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ**
ŘÍJEN 2019



Velký Magellanův oblak dalekohledem VISTA

(foto: ESO/VMC Survey, www.eso.org)