

Kosmické události v lednu 2009

(Časové údaje jsou ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

Merkur je v první polovině měsíce nad jihozápadním obzorem; **Venuše** se nachází vysoko na večerní obloze; **Mars** je nepozorovatelný; **Jupiter** je v první polovině měsíce večer nízko nad jihozápadním obzorem; **Saturn** je viditelný většinu noci kromě večera; **Uran** je pozorovatelný na večerní obloze; **Neptun** je nepozorovatelný

Úkazy a události:

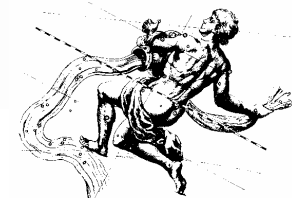
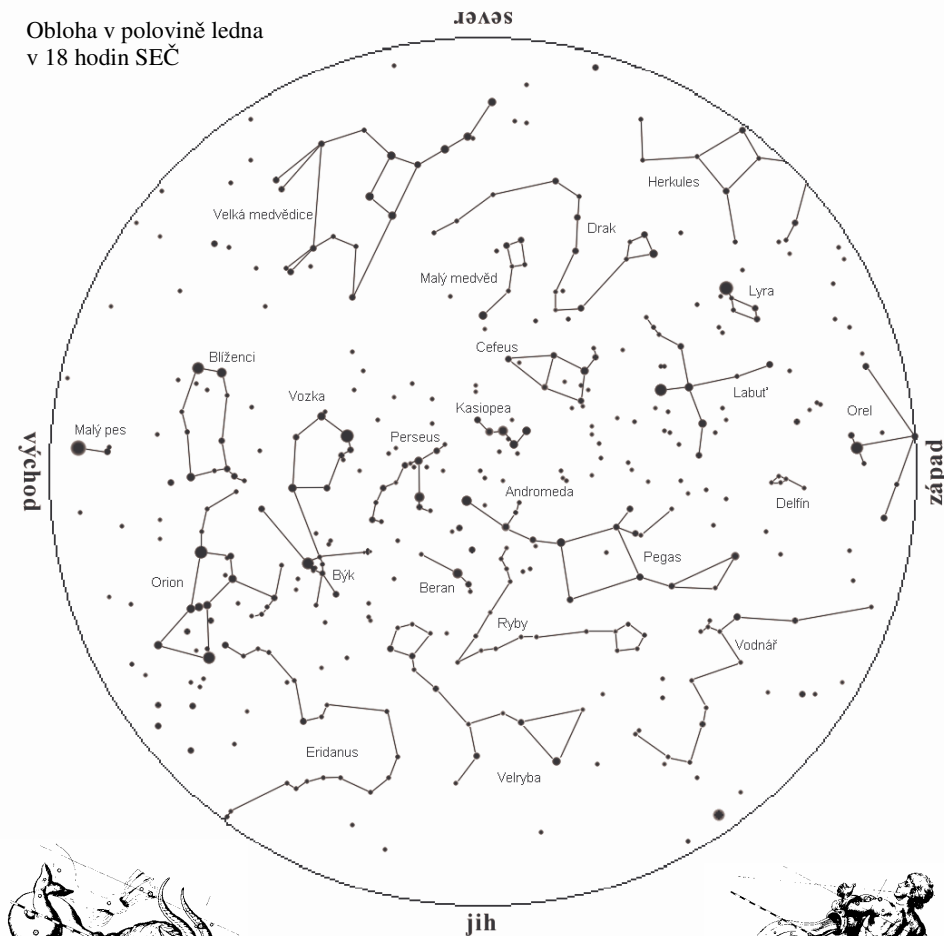
1. 1. 21h Saturn v zastávce (začíná se pohybovat zpětně)
2. 1. 19h Uran v konjunkci s Měsícem (Uran 4,0° jižně)
3. 1. večer pozorujeme zvýšenou činnost meteorického roje Kvadrantid
4. 1. 13h Měsíc v první čtvrti
4. 1. 14h Merkur v největší východní elongaci (19° 21' od Slunce)
4. 1. 16h Země v přísluní (0,983273 AU, tj. 147 096 000 km od Slunce)
5. 1. 1h planetka (4013) Ogrira zakrývá hvězdu HIP 24512 (6,3 mag)
7. 1. oficiální zahájení Mezinárodního roku astronomie 2009 v EU (Praha, Staroměstské náměstí)
10. 1. 17h kometa C/2007 N3 (Lulin) v perihéliu (1,213 AU; 8,5 mag)
11. 1. 4h Měsíc v úplňku
11. 1. 8h Merkur v zastávce (začíná se pohybovat zpětně)
12. 1. planetka (40) Harmonia v opozici se Sluncem (9,5 mag)
14. 1. 22h Venuše v největší východní elongaci (47° 07' od Slunce)
15. - 16. 1. oficiální **světové** zahájení Mezinárodního roku astronomie 2009 (Paříž, sídlo UNESCO)
15. 1. 14h planetka 2002 AO11 prolétá v blízkosti Země (0,020 AU)
15. 1. 14h Saturn v konjunkci s Měsícem (Saturn 7,3° severně)
17. 1. 19h Ceres v zastávce (začíná se pohybovat zpětně)
17. 1. 19h planetka (136849) 1998 CS1 prolétá v blízkosti Země (0,029 AU)
18. 1. 4h Měsíc v poslední čtvrti
18. 1. 23h Juno v konjunkci se Sluncem
20. 1. 17h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
21. 1. 14h Pallas v zastávce (začíná se pohybovat přímo)
24. 1. 7h Jupiter v konjunkci se Sluncem
26. 1. 9h Měsíc v novu; čínský Nový rok; prstencové zatmění Slunce (u nás neviditelné)
26. 1. 22h kometa Kushida v perihéliu (1,439 AU; 10,8 mag)
27. 1. 21h Neptun v konjunkci s Měsícem (Neptun 1,4° jižně)
30. 1. 2h Uran v konjunkci s Měsícem (Uran 4,1° jižně)
30. 1. 12h Venuše v konjunkci s Měsícem (Venuše 1,9° jižně)

Zdroje: [1] Příhoda, P. aj. *Hvězdářská ročenka 2009*, HaP Praha, ASÚ AV ČR, Praha, 2008
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2008-12-09].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM Hradec Králové

Obloha v polovině ledna
v 18 hodin SEČ



leden 2009

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



leden 2009

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00
projekce Slunce dalekohledem, sluneční aktivita,
sluneční skvrny, při nepříznivém počasí ze záznamu

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 15:00
zimní hvězdná obloha s astronomickou
pohádkou *Orion* v planetáriu,
starší dětské filmy, dalekohledy

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty v 19:00
zimní hvězdná obloha v planetáriu,
výstava, film, aktuální informace,
dalekohledy, při jasné obloze pozorování

VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 20:30
zajímavé objekty večerní oblohy **jen při jasné obloze!**

PŘEDNÁŠKY

Indonesia Dream sobota 10. ledna v 17:00
potápěčsko cestovatelský večírek
přednášejí: Monika a Milan Jeglíkovi

O slepičí krok sobota 24. ledna v 17:00
zimní astronomické úkazy v lidových pranostikách
přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

VÝSTAVA pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h
Veřejná doprava a při programech:
ohleduplná k životnímu prostředí středy a pátky v 19 h
připravilo Sdružení pro elektrickou trakci soboty v 15 a v 19 h
vernisaž výstavy sobota 3. ledna v 17:00

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 15,- až 50,- Kč podle druhu programu a věku návštěvníka.



VESMÍR
KOUZLO OBJEVŮ

MEZINÁRODNÍ ROK
ASTRONOMIE
2009

Před 400 lety, v roce 1609, se staly dvě převratné události. Galileo Galilei se doslechl, že jakýsi Vlám vynalezl špehovací přístroj a podle popisu onoho vynálezu si sestrojil svůj vlastní. Vzápětí neváhal zneužít v té době tajný vojenský přístroj, namířil jej na oblohu a doslova strhl lidstvu pásku z očí. Objevil na Měsíci hory a krátery, okolo Jupitera viděl obřat čtyři měsíce, Mléčnou dráhu rozlišil na hvězdy, na Slunci pozoroval skvrny...

Ve stejném roce 1609 završil Johannes Kepler, tehdy pobývajícím na dvoře Rudolfa II. v Praze, své úsilí o nalezení zákonů pohybu planet a zveřejnil spis *Nová astronomie (Astronomia nova)*, v němž odhalil, že planety se pohybují po elipsách nepříliš odlišných od kružnic, v jejichž společném ohnisku leží Slunce, a také, že plocha opsaná průvodičem planety za jednotku času je konstantní. Ačkoli znějí zákony pohybu planet trochu šroubovaně, dokázal jimi Kepler platnost Koperníkovy heliocentrické soustavy a umožnil předpovídat dění na obloze s nebývalou přesností.

Galileo Galilei o svých objevech vydal v roce 1610 spis *Hvězdný posel (Sidereus nuncius)*, Johannes Kepler ještě týž rok na Galileiho žádost reagoval spisem *Rozprava s hvězdným poslem (Dissertatio cum nuncio sidereo)*. Následovala 400 let dlouhá nepřetržitá řada dalších objevů a vědeckých rozprav, která nás dovedla až k dnešnímu stavu poznání Vesmíru. Galileiho pozorování a Keplerovy teorie vedly ještě v 17. století Isaaka Newtona k objevu gravitačního zákona, který je základem celé klasické mechaniky. Astronomie se díky Galileimu a Keplerovi stala přírodní vědou, součástí fyziky.

Proto byl letošní rok, kdy si připomínáme 400. výročí vědecké revoluce z počátku 17. století, organizací UNESCO vyhlášen Mezinárodním rokem astronomie. České internetové stránky Mezinárodního roku astronomie najdete na adrese: <http://www.astronomie2009.cz/>

Jan Veselý