

Kosmické události v lednu 2008

(Časové údaje ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

Merkur v červáncích na večerní obloze; **Venuše** ráno jako Jitřenka; **Mars** většinu noci kromě jitra; **Jupiter** je nepozorovatelný; **Saturn** většinu noci kromě večera; **Uran** na večerní obloze; **Neptun** na večerní obloze

Úkazy a události:

1. 1. 19 h trpasličí planeta (1) Ceres v zastávce (začíná se pohybovat přímo)
1. 1. 19 h kometa 8P/Tuttle nejbližší Zemi (0,252 AU; kometa je v lednu pozorovatelná malým dalekohledem či triedrem)
3. 1. 1 h Země v přísluní (0,983 280 AU, tj. 147 097 000 km od Slunce)
4. 1. 6 h maximum meteorického roje Kvadrantid
4. 1. planetka 2007 VN243 nejbližší Zemi (0,086 AU)
5. 1. 6 h Venuše v konjunkci s Měsícem (Venuše 7,8° severně)
5. 1. 12 h Měsíc v konjunkci s Antarem (Antares 1,35° severně, zákryt mimo naše území)
7. 1. 3 h Venuše v konjunkci s Antarem (Antares 6° 29' jižně)
8. 1. 13 h Měsíc v novu
10. 1. planetka (15) Eunomia (8,2 mag) v opozici se Sluncem
10. 1. planetka 2005 WJ56 nejbližší Zemi (0,028 AU)
10. 1. další pokus o start raketoplánu Atlantis s evropským modulem Columbus k ISS
11. 1. 2 h Neptun v konjunkci s Měsícem (Neptun 1,0° severně)
13. 1. 2 h Uran v konjunkci s Měsícem (Uran 2,1° jižně)
14. 1. první průlet sondy MESSENGER okolo Merkuru
15. 1. 21 h Měsíc v první čtvrti
19. 1. 3 h Měsíc v konjunkci s Aldebaranem (Aldebaran 9,98° jižně)
20. 1. 1 h Mars v konjunkci s Měsícem (Mars 0,6° jižně, zákryt mimo naše území)
22. 1. 2 h Měsíc v konjunkci s Polluxem (Pollux 4,39° severně)
22. 1. 6 h Merkur v největší východní elongaci (18° 39' od Slunce)
22. 1. 15 h Měsíc v úplňku
24. 1. planetka 2007 PS9 nejbližší Zemi (0,091 AU)
25. 1. 8 h Saturn v konjunkci s Měsícem (Saturn 4,0° severně)
27. 1. 1 h kometa 8P/Tuttle v perihéliu (1,027 AU)
28. 1. 8 h Merkur v zastávce (začíná se pohybovat zpětně)
29. 1. planetka 2007 TU24 nejbližší Zemi (0,004 AU)
30. 1. 6 h Měsíc v poslední čtvrti
30. 1. 22 h Mars v zastávce (začíná se pohybovat přímo)
31. 1. 50. výročí (1958) startu Exploreru 1 (první umělá družice Země vypuštěná USA)

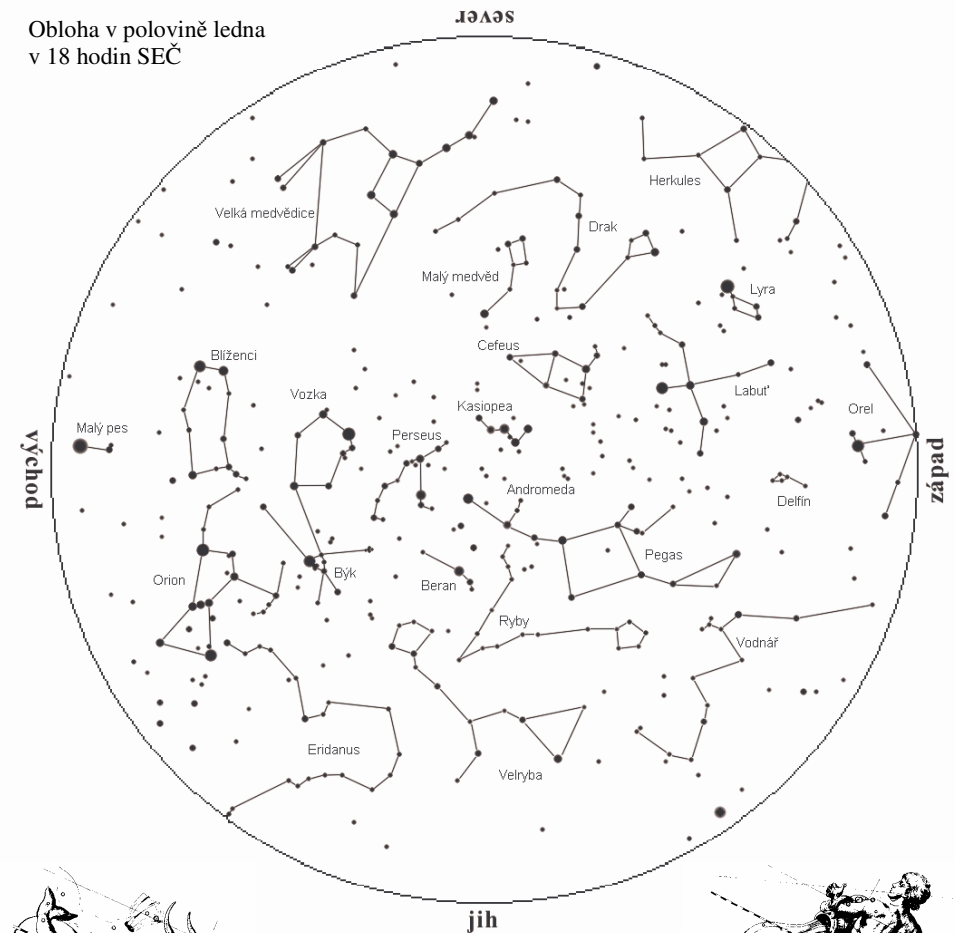
Zdroje: [1] Přihoda, P. aj. *Hvězdářská ročenka 2008*, HaP Praha, AsÚ AV ČR, Praha, 2007
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2007-12-20].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

MĚSÍČNÍK

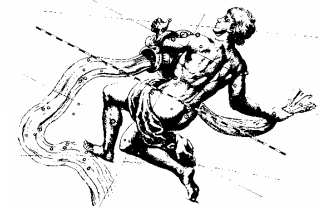
HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM

Hradec Králové

Obloha v polovině ledna
v 18 hodin SEČ



leden 2008



Měsíčník vydává jako informační leták Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové
Adresa: Zámeček 456, 500 08 Hradec Králové, tel. 495 264 087, 495 270 959, fax 495 267 952
Internet: <http://www.astrohk.cz>, e-mail: astrohk@astrohk.cz

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



leden 2008

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00

projekce Slunce dalekohledem, sluneční aktivity,
sluneční skvrny, při nepříznivém počasí ze záznamu

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 15:00

zimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Psí hvězda 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

Současné proměny v Tibetu středa 16. ledna v 18:00

(tradiční způsob života,
kulturní a náboženské hodnoty Tibeťanů v ohrožení,
projekty pomoci občanského sdružení Potala)
přednáší: PhDr. Zuzana Ondomišiová

Sluneční energie středa 23. ledna v 18:00

(odkud se bere; výroba tepelné a elektrické energie)
přednáší: Jan Zima – HPHK

Sluneční energie

Již několik miliard roků naše nejbližší hvězda štědře poskytuje zářivou energii všem tělesům naší sluneční soustavy a samozřejmě také Zemi. Od pradávna tuto energii využívaly všechny generace živých bytostí, které střídaly své existence na naší planetě. Ruku v ruce s vývojem biologických druhů začala narůstat i potřeba energie pro zachování jejich existence až po zatím nejnáročnější z nich, tedy člověka. Dokud lidé na zemi nežili v příliš velkém počtu, jejich potřeby plně uspokojovala příroda, ale se vzrůstajícím počtem lidské populace se také začala projevovat vzrůstající spotřeba energií. Elektrina je v současné době jednou z nejvíce vyhledávaných energií, a proto je pochopitelná snaha získat ji co nejlevněji. Její výroba v uhelných elektrárnách začíná být neúnosná, a tak se lidé snaží využít novější technologie jako například štěpení jader těžkých prvků a v budoucnu slučování lehkých prvků tak, jako to provádí naše Slunce. Každá vstupní surovina však jednou dojde a díky intenzivnímu spalování fosilních paliv se nejen krátí jejich celosvětové zásoby, ale také stoupá v ovzduší množství spalin, které již příroda sama není schopna úplně recyklovat přirozenou cestou. Pravděpodobně nastupuje globální oteplování naší planety a jednou z možností, jak tuto hrozbu odvrátit, je právě snížení spalování fosilních paliv. Proto lidé začali věnovat svou pozornost obnovitelným zdrojům energie a tím pádem i slunečnímu záření dopadajícímu na povrch Země. Po počátečních nesmělých pokusech a zkouškách se pro využití sluneční energie rozvinul poměrně rozsáhlý průmysl, jehož objem má stále stoupající tendenci, mimo jiné i z důvodu prokazatelně snížených emisí CO₂. V současné době se tedy pozornost lidí zaměřuje hlavně na dvě oblasti využití slunečního záření – výroba tepla a přímá výroba elektrické energie.

Výroba tepla se zaměřuje hlavně na ohřev teplé užitkové vody, ale také na výrobu páry pro výrobu elektřiny. Poněkud netradičně se také využívá slunečního záření pro tavení nerostů při vysokých teplotách bez přístupu vzduchu či ve speciální atmosféře.

Přímá výroba elektrické energie se nyní soustřeďuje do výroby fotovoltaických panelů, ze kterých se dále vytváří větší či menší celky, které vyrobenou elektrickou energii buď uskladňují v akumulátorech (menší samostatné systémy) nebo dodávají přímo do distribuční energetické sítě. Zatím je však výroba elektřiny fotovoltaickými články relativně drahá, i když díky masové výrobě je nyní dostupná i jednotlivcům.

Ať již se nyní lidé snaží získávat energii z obnovitelných zdrojů jakýmkoliv způsobem, začínají brát vážně dopady své činnosti na životní prostředí. Nezbyvá než doufat, že snaha získávat čistou obnovitelnou energii bude mít i nadále vzrůstající tendenci.



Změna programu vyhrazena

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

Jan Zima