

Kosmické události v březnu 2008

(Časové údaje do 30. 3. jsou ve středoevropském čase SEČ,
od večera 30. 3. ve středoevropském letním čase SELČ)

Viditelnost planet:

Planety **Merkur** a **Venuše** jsou nepozorovatelné; **Mars** svítí téměř celou noc kromě ranních hodin; **Jupiter** je vidět ráno; **Saturn** většinu noci kromě jitra; planety **Uran** a **Neptun** jsou nepozorovatelné.

Úkazy a události:

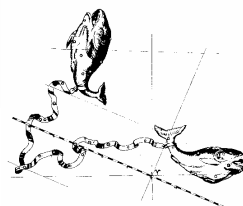
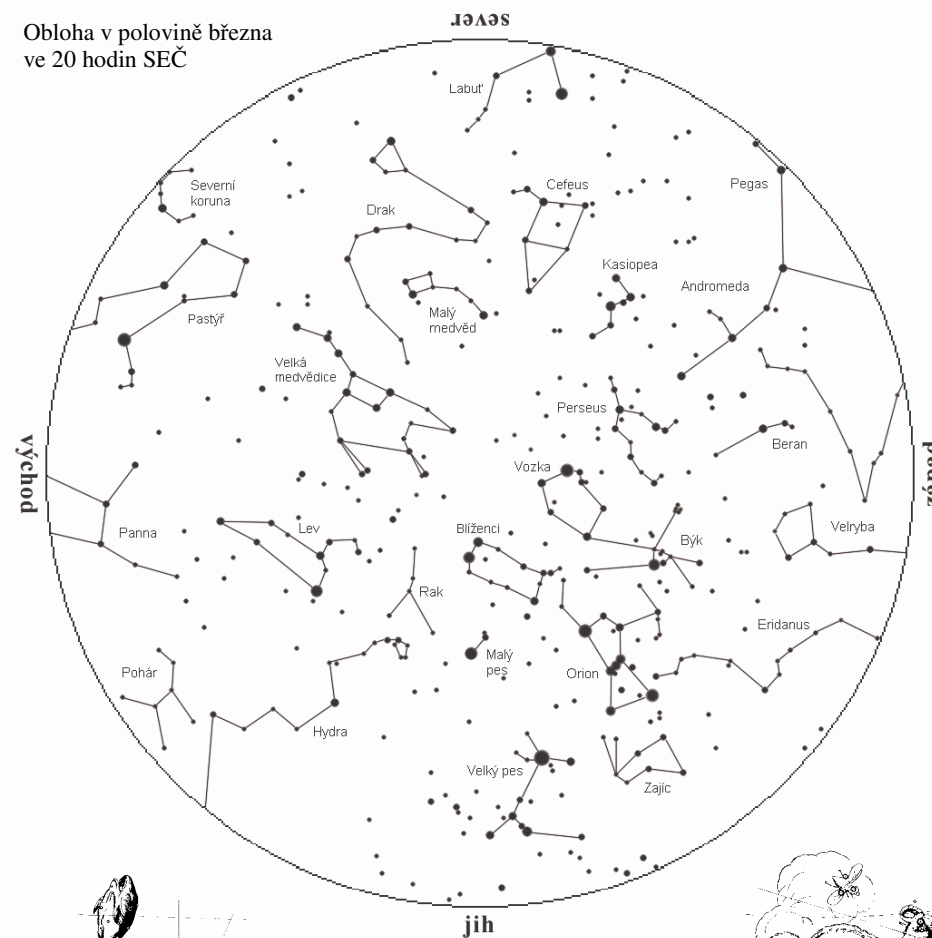
- 3. 3. 1h Jupiter v konjunkci s Měsícem (Jupiter 4,3° severně)
- 3. 3. 12h Merkur v největší západní elongaci (27° 09' od Slunce)
- 5. 3. 16h Merkur v konjunkci s Měsícem (Merkur 0,6° severně, zámot mimo naše území)
- 5. 3. 21h Venuše v konjunkci s Měsícem (Venuše 0,2° severně, zámot mimo naše území)
- 5. 3. 23h Neptun v konjunkci s Měsícem (Neptun 0,7° severně)
- 7. 3. 18h Měsíc v novu
- 8. 3. 21h Uran v konjunkci se Sluncem
- 11. 3. 19h planetka 2005 EY169 prolétá v blízkosti Země (0,069 AU)
- 12. 3. sonda Cassini zkoumá Saturnův měsíc Enceladus
- 12. 3. 17h kometa C/2008 C1 (Chen-Gao) nejbližší Zemi (1,303 AU; 11,9 mag)
- 13. 3. 13h Měsíc v konjunkci s Aldebaranem (Aldebaran 10,04° jižně)
- 13. 3. maximum proměnné R Aql (5,5 mag)
- 14. 3. 12h Měsíc v první čtvrti
- 14. 3. 13h planetka 2003 TM1 prolétá v blízkosti Země (0,081 AU)
- 15. 3. 5h Mars v konjunkci s Měsícem (Mars 0,7° jižně)
- 16. 3. 14h Měsíc v konjunkci s Polluxem (Pollux 4,36° severně)
- 17. 3. 50. výročí (1958) startu družice Vanguard 1 (druhá umělá družice vypuštěná z USA; celkově čtvrtá umělá družice Země)
- 17. 3. 10h planetka 2005 EA prolétá v blízkosti Země (0,080 AU)
- 18. 3. 4h planetka 2002 FW1 prolétá v blízkosti Země (0,079 AU)
- 19. 3. 15h Saturn v konjunkci s Měsícem (Saturn 3,1° severně)
- 21. 3. 20h Měsíc v úplňku
- 21. 3. 22h těsný průlet planetky 2003 FY6 okolo Země (0,016 AU = 2,4 mil. km)
- 22. 3. 2h planetka 2007 DD prolétá v blízkosti Země (0,084 AU)
- 25. 3. sonda Cassini zkoumá Saturnův měsíc Titan
- 29. 3. 15h planetka 2003 WP25 prolétá v blízkosti Země (0,077 AU)
- 29. 3. 23h Měsíc v poslední čtvrti
- 30. 3. 2h Pallas v konjunkci se Sluncem
- 30. 3. ve 2 h SEČ posuneme hodiny na 3 h SELČ (letní čas)
- 30. 3. 19h (SELČ) planetka 2002 VX91 prolétá v blízkosti Země (0,079 AU)
- 30. 3. 19h (SELČ) Jupiter v konjunkci s Měsícem (Jupiter 3,6° severně)

Zdroje: [1] Přihoda, P. aj. *Hvězdářská ročenka 2008*, HaP Praha, AsÚ AV ČR, Praha, 2007
[2] NASA, *JPL Space Calendar* [online]. [cit. 2008-02-11].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

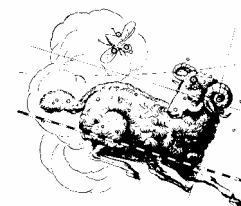
MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM Hradec Králové

Obloha v polovině března
ve 20 hodin SEČ



březen 2008



programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



březen 2008

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

jarní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Jak šlo Sluníčko na vandr v planetáriu, dětské filmy, dalekohledy

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty v 19:00

jarní 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

Z historie československé kosmonautiky sobota 8. března v 17:00

Interkosmos, kosmonaut Vladimír Remek, ...

přednáší: Mgr. Karel Bejček – HPHK

Ekologická doprava pro města sobota 22. března v 17:00

elektrická trakce v městské hromadné dopravě

přednášejí členové sdružení pro elektrickou trakci:

Filip Klein, Daniel Ditrych, Karel Syrůček, ...

VÝSTAVA pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h

Ekologická doprava pro města a při programech:

trolejbusy, tramvaje, metro, železnice středy a pátky v 19 h

u nás i v Evropě – výstava fotografií soboty v 15 a v 19 h

připravilo Sdružení pro elektrickou trakci

Z historie československé kosmonautiky

Čas má rychlost kosmických lodí! Po loňském výročí padesáti let od startu první družice světa tu máme další zaokrouhlené datum. Před třiceti lety, dne 2. března 1978, startovala do vesmíru kosmická loď Sojuz 28 s posádkou dvou kosmonautů A. A. Gubarevem (SSSR) a V. Remkem (ČSSR). Sojuz 28 se po navedení na oběžnou dráhu připojil k orbitální stanici Saljut 6, kde byla dvoučlenná posádka. Byl to první let interkosmonauta a Československo se tak stalo třetím státem po SSSR a USA majícím svého občana ve vesmíru. Posádka Sojuzu 28 se vrátila na zem dne 10. března 1978.

Během sedmi pracovních dní (den začínal v 6 a končil ve 21 hodin SEČ) se kosmonauti zabydli na stanici, provedli řadu televizních reportáží a také šest experimentů, které pro tento let připravili českoslovenští odborníci. Rozmnožování řas v podmínkách beztlíže bylo sledováno experimentem „CHLORELLA-1“. Srovnání subjektivního pocitu tepla s objektivním měřením teploty na povrchu těla kosmonautů byl experiment „TEPELNÁ VÝMĚNA-2“. Okysličování tkání v podkoží kosmonautů bylo měřeno přístrojem „OXYMETR“. Zdroj přístroje měl poruchu a kosmonauti ho pohotově nahradili sadou monočlánek vyrobenou na stanici. Přístroj pak používaly další posádky a je v jiné podobě využíván v klinické praxi zde na zemi. Psychologický stav kosmonautů před startem, během letu i po přistání byl sledován pečlivě vyplňovaným dotazníkem „SUPOS-8“. Náš kosmonaut sledoval změny jasnosti hvězd při jejich západu za zemským obzorem – experiment „EXTINKCE“. Byla to příprava na konstrukci fotometru pro objektivní sledování stavu vysoké atmosféry. Experiment „MORAVA-SPLAV“ využíval tavicí pece „SPLAV-01“ na palubě Saljutu 6 k roztavení a pomalému chladnutí vzorku materiálu připraveného v Ústavu fyziky pevných látek ČSAV. Během kritických fází pokusu bylo nutné omezit všechny rušivé vlivy a tak stanice byla pasivně stabilizována pomocí gravitačního gradientu a kosmonauti spali. Tavby materiálů byly později prováděny i dalšími posádkami Saljutu 6 i Saljutu 7.

Českoslovenští a později čeští vědci a technici nezaháleli. Jejich přístroje a experimenty byly umístěny na družicích INTERKOSMOS, na sondách MARS, raketách VERTIKAL, družicích PROGNOZ a také na velmi úspěšné stanici MIR. Speciální plošina pro čidla přístrojů byla na sondách VEGA letících k Halleyově kometě, na sondách FOBOS určených k výzkumu Marsu. V posledních letech se úspěšně uplatnily české přístroje na družici NOAA – MTI. Mikroakcelerometr MACEK byl na stanici Spacelab letící s raketoplánem Atlantis. Máme také naše samostatné družice Magion 1 až 5. Magion 1 o hmotnosti 15 kg byl vypuštěn v roce 1978. Zatím poslední družicí je 51 kg vážící MIMOSA vypuštěná roku 2003.

Více o letu Vladimíra Remka, podrobnostech o programech Sojuz a Saljut i o československých družicích se můžete dozvědět 8. března 2008 na Hvězdárně a planetáriu v Hradci Králové.

Změna programu vyhrazena.

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

Karel Bejček