

Rozhledy matematicko-fyzikální

Alena Šolcová

Galileo, Kepler a letošní Mezinárodní rok astronomie – 2009

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 84 (2009), No. 1, 3–5

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146279>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2009

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Galileo, Kepler a letošní Mezinárodní rok astronomie – 2009

Alena Šolcová, Stavební fakulta ČVUT, Praha

Abstract. The year 2009 has been proclaimed the International Year of Astronomy. The paper describes the activities taking place both in the Czech Republic and abroad; and it presents related websites.

Vesmír je tvůj — objevuj!



Rok 2009 vyhlásila Mezinárodní astronomická unie (IAU – International Astronomical Union) spolu s OSN a UNESCO Mezinárodním rokem astronomie.

Letošní rok byl vybrán proto, že před 400 lety Galileo Galilei použil již dříve objevený přístroj – dalekohled k nočnímu pozorování oblohy. Ve stejný rok 1609 vydal také Johannes Kepler, tehdy žijící v Praze, důležitý spis pro vývoj nebeské mechaniky *Astronomia nova*, v němž vyslovil dva zákony, které popisují pohyb těles v naší planetární soustavě a jsou dnes známy jako první a druhý Keplerův zákon. Galileovo pozorování a Keplerovy výpočty a odvození zákonů podstatně přispěly na počátku 17. století k našemu porozumění okolnímu světu.

Slavnostní zahájení Mezinárodního roku astronomie se konalo v Praze ve středu 7. ledna na Staroměstském náměstí v blízkosti orloje. Zahájil jej evropský komisař pro vědu a výzkum Janez Potočnik a předsedkyně IAU Catherine Cesarsky spolu s profesorem Janem Paloušem z Astronomického ústavu AV ČR. Na náměstí byly vystaveny různé druhy dalekohledů a za pražským poledníkem, který je vyznačen trvale v dlažbě náměstí, stál stan, v němž si návštěvníci mohli prohlížet fotografie těles sluneční soustavy i vzdálenějšího vesmíru pořízené Evropskou jižní observatoří (ESO). Bylo to vhodně zvolené místo k takové oslavě pod věžemi Týnského chrámu, kde navždy pod kamenem odpočívá vynikající pozorovatel nebes Tycho Brahe, a v dohledu orloje, který před téměř 600 lety navrhl mistr pražské univerzity Johannes Šindel a zkonstruoval hodinář Mikuláš z Kadaně.

Bohatý program je připravován i pro celý rok. Např. v květnu se chystá otevření *Keplerova muzea v Praze* v Karlově ulici č. 4 nedaleko od Karlova mostu. Poznamenejme, že Johannes Kepler strávil v Praze celých 12 let a vydal zde více než 30 spisů. Na srpen 2009 se připravuje mezinárodní konference *Keplerův odkaz v kosmickém věku*. Jiná konference připomene padesáté výročí pádu tzv. příbramského meteoritu, prvního meteoritu na světě, jehož dopad na zemi byl pozorován a z něj vypočtena dráha jeho pohybu ve Sluneční soustavě.

Do konce března můžete navštívit výstavu *Vesmír – dobrodružství objevů* v prostoru mezi Národním divadlem a Novou scénou na Národní třídě v Praze. Návštěvníci mohou zdarma procházet vesmírem od našeho Slunce, Měsíce a planet až k objektům vzdáleným miliardy světelných let. Na 48 panelech uvidíte planety, hvězdy, naši Galaxii – Mléčnou dráhu, vzdálené galaxie a mlhoviny na rozměrných snímcích z Hubbleova kosmického teleskopu, družice Chandry a významných pozemních observatoří. Obrazy jsou doplněny stručným výkladem a je velmi působivé, že se s pohledem do vesmíru můžete zamyslet nad verši Jana Nerudy, Jaroslava Seiferta, Otokara Březiny a dalších. Rozhodně si zařaďte tuto vesmírnou procházku do svého diáře.

Druhá slavnost k zahájení Mezinárodního roku astronomie se konala 15.–16. ledna 2009 v Paříži. Sešlo se tu přes 800 zájemců, odborníků astronomů, studentů i amatérů. Mezi mnoha odborníky promluvíli ke shromážděným prof. Martin Rees z Cambridge, prof. Joselyn Burnell z Oxfordu, objevitelka pulsarů, a prof. R. Wilson, nositel Nobelovy ceny za fyziku, který se věnoval historii objevu reliktního záření, vysvětloval, proč je ve vesmíru tma. Ve 136 zemích, které se připojily k Mezinárodním

roku astronomie, jsou připravovány projekty, jak přiblížit astronomické výsledky veřejnosti v duchu hesla roku *Vesmír je tvůj – objevuj* (the Universe Yours to Discover). Ve všech těchto zemích jsou ustaveny organizační výbory. Český výbor vede RNDr. Jiří Grygar, CSc. Informace o českém programu najdete na stránkách České astronomické společnosti ([1], [2]) anebo přímo na stránce Mezinárodního roku astronomie ([3]). Jedním z témat je např. konstrukce Galileova dalekohledu a pozorování s ním nebo ochrana temné oblohy. Najdete zde i soutěže pro mladé astronomy. Dalšími projekty se můžete inspirovat na oficiální stránce IYA2009 ([4]).

Např. NASA zve učitele a studenty k účasti v soutěži školních tříd o sestavení koláže vybraného snímku z Hubbleova teleskopu nebo k účasti v akci *100 hodin astronomie*, která se bude konat v době od 2. do 5. dubna.

Před čtyřmi sty lety nám Galileo svým pozorováním otevřel vesmír. Pozoroval krátery na Měsíci, fáze planety Venuše, čtyři měsíce (satelity) Jupitera. Kepler bez počítače vykonal mnoho výpočtů, než odvodil eliptickou dráhu Marsu. České motto Mezinárodního roku astronomie 2009 *Kouzlo objevů* je pro nás výzvou k následování Galilea a Keplera k pozorování, studiu pozorovaných jevů, hledání vhodných matematických metod k jejich popisu, k radosti z poznání.

Literatura

- [1] <http://www.astro.cz>
- [2] http://www.astronomie2009.cz/userfiles/file/download/iya2009_letak_TISK.pdf
- [3] <http://www.astronomie2009.cz>
- [4] <http://www.astronomy2009.org/highlights>

