



**ROZBOR ČINNOSTI  
HVĚZDÁRNY VSETÍN  
V ROCE  
2006**

Vsetín, 29. ledna 2007

## 1. Úvod

Rok 2006 byl druhým rokem, kdy byla Hvězdárna Vsetín součástí Muzea regionu Valašsko ve Vsetíně, příspěvkové organizace (dále jen MRV).

Činnost hvězdárny byla zajišťována 4 stálými zaměstnanci (provozní pověřenou vedením, 2 odbornými pracovníky a mechanikem – údržbářem) a uklízečkou zaměstnanou na částečný úvazek.

## 2. Statistika počtu akcí a návštěvníků

V průběhu roku 2006 zrealizovali pracovníci Hvězdárny Vsetín celkem **443 akcí**, kterých se zúčastnilo **6187 návštěvníků**, z nichž bylo **4678 dětí a mládeže** a **1509 dospělých**.

*Celková statistika návštěvnosti v roce 2006 s rozdělením na jednotlivé typy akcí je přehledně uvedena v tabulce.*

Počet vloni uskutečněných akcí i počet jejich návštěvníků je srovnatelný s rokem předchozím, kdy bylo zrealizováno 454 akcí s 5998 návštěvníky (není zde započítáno 1178 návštěvníků výstavy uspořádané ve spolupráci s MRV k 55. výročí Hvězdárny Vsetín).

V uplynulém roce bylo zaznamenáno zvýšení počtu akcí uskutečněných pro školy všech typů – 139 akcí s 3226 návštěvníky oproti 97 akcím s 2242 návštěvníky v roce 2005.

Dalším pozitivem bylo rovněž zvýšení počtu návštěvníků ze Slovenska na hvězdárně resp. návštěvníků na akcích uspořádaných přímo na Slovensku (zde se jednalo o 2 přednášky o raketoplánech v Dubnici nad Váhom a 2 přednášky o CCD fotometrii komet na seminářích v Čadci a v Rudine). Celkem bylo pro Slováky zrealizováno 28 akcí (6,3% ze všech loňských akcí) s 578 návštěvníky (9,3% ze všech návštěvníků).

Ve srovnání s rokem 2005 došlo k poklesu počtu přednášek a pořadů pro organizace, což však bylo do značné míry ovlivněno uspořádáním cyklu 47 pořadů pro klienty CK Pospíšil tour v r. 2005.

## 3. Významné a mimořádné akce

Stejně jako v předchozích letech i vloni připravili pracovníci hvězdárny na období jarních prázdnin vsetínských škol již tradiční program složený z přednášek, pozorování a exkurzí nazvaný „Týden otevřených dveří“.

V závěru června byl ve spolupráci s MRV podruhé uspořádán tzv. „Svatojánský happening“ a v říjnu si pak již popáté mohli zájemci v rámci „Světového kosmického týdne“ poslechnout cyklus přednášek na různá témata z kosmonautiky.

V roce 2006 navštívili hvězdárnu opět skupinky (celkem čtyři) mladých zájemců o astronomii a kosmonautiku vedených v našich statistikách pod hlavičkou Historické a astronomické společnosti v Ilave. *Přehled o jednotlivých významných akcích je rovněž uveden v tabulce.*

## 4. Odborná činnost

Pro Český hydrometeorologický ústav, resp. jeho pobočku v Ostravě, byla opět každodenně prováděna meteorologická měření na meteorologické stanici a také byly získávány vzorky na stanici monitorující znečištění ovzduší.

Nedaleko obou stanic ČHMÚ se v areálu hvězdárny rovněž nachází zařízení pro registraci bleskových výbojů zaznamenávající při bouřkách výboje mezi oblaky a zemí. V roce 2006 bylo zaregistrováno 807 bleskových výbojů, což bylo téměř dvakrát více než v roce 2005.

Ve zmenšené míře pracovali i v roce 2006 na hvězdárně dvě astronomické sekce – Astrofoto sekce, jež se zabývá fotografováním snímků s astronomickou a meteorologickou tematikou, a Sekce meziplanetární hmoty Bolid zaměřená především na sledování meteorů. Dvě pozorování meteorů –

Lyríd resp. Perseid a Aquarid – byla odeslána do Společnosti pro MeziPlanetární hmotu a odtud do International Meteor Organization.

Od roku 2003 je nejvýznamnějším astronomickým programem na vsetínské hvězdárně CCD fotometrie komet. Výsledky za rok 2006 jsou shrnuty na poslední straně.

## 5. Informační a publikační činnost

Na začátku nového školního roku byla vydána nová čtyřstránková „Nabídka přednášek pro základní a střední školy“, která byla postupně doručena (poštou nebo osobně pracovníky hvězdárny) do všech vsetínských a regionálních škol. Elektronická podoba „Nabídky“ byla rovněž umístěna na internetové stránky hvězdárny.

Zájemci o astronomii, kosmonautiku a meteorologii (hlavně místní občané) byli informováni o akcích, novinkách i zajímavostech prostřednictvím informačních skříněk před hvězdárnou a před Městským úřadem, na internetových stránkách hvězdárny, v místním a regionálním tisku, ale i v TV Beskyd a celostátních televizích a v rozhlase (především v regionálních stanicích).

V červnu 2006 byly především zásluhou spolupracovníka hvězdárny Michala Václavíka zprovozněny upravené internetové stránky Hvězdárny Vsetín <http://www.hvezdarna-vsetin.inext.cz>, které jsou přehlednější, s novým designem a s více články a aktualitami. Do konce roku 2006 byly nové stránky navštíveny 7532 krát a zobrazeno bylo 24 262 jednotlivých stránek.

V roce 2006 vyšla další 4 čísla informačního bulletinu Athena (č. 13 – 16) obsahující zejména články pracovníků a spolupracovníků (členů AK3) hvězdárny vždy z předchozího čtvrtletí.

Zpracoval Pavel Svozil

---

## Provoz a údržba v roce 2006

- Dodavatelsky:**
- hromosvod na dílně
  - nátěr plotových dílů
  - oprava auta
  - vybavení přednáškové místnosti technikou
- Pracovníci hvězdárny:**
- úprava terénu po stavbě opěrné zdi, zatravnění
  - oprava vstupní části: skříňka, schody, ukotvení brány, nátěry
  - údržba areálu: sečení, prořezávky, úprava skalky
  - vyřazení a likvidace neupotřebitelné a zastaralého majetku
  - likvidace nebezpečného odpadu
  - práce pro jiná pracoviště (MRV Vsetín a zámek Lešná)

Zpracovala Ludmila Urbanová

# STATISTIKA POČTU AKCÍ A NÁVŠTĚVNÍKŮ V ROCE 2006

Počet akcí a návštěvníků (akce včetně sekcí MPH a Astrofoto, ale bez CCD pozorování):

	Akce	Mládež	Dospělí	Návštěvníci
<b>Akce a návštěvníci v 1. pololetí 2006</b>	<b>233</b>	<b>2903</b>	<b>742</b>	<b>3645</b>
<b>Akce a návštěvníci ve 2. pololetí 2006</b>	<b>210</b>	<b>1775</b>	<b>767</b>	<b>2542</b>
<b>Počet akcí a návštěvníků v r. 2006</b>	<b>443</b>	<b>4678</b>	<b>1509</b>	<b>6187</b>
<b>Akce mimo hvězdárnu</b>	<b>14</b>	<b>367</b>	<b>264</b>	<b>631</b>
<b>Akce a návštěvníci na/ze Slovenska</b>	<b>28</b>	<b>446</b>	<b>132</b>	<b>578</b>
<b>Významné a mimořádné akce:</b>				
Týden otevřených dveří (únor)	23	150	72	222
Svatojánský happening (červen)	4	60	112	172
Světový kosmický týden (říjen)	7	27	60	87
Akce pro HAS Ilava, Slovensko (4 návštěvy)	22	198	40	238
<b>Rozdělení akcí:</b>				
Střední školy, gymnázia a SOU	27	485	34	519
Základní školy a školní družiny	54	1291	67	1358
ZŠ Turkmenská (dříve Speciální školy)	29	378	131	509
Mateřské školy	29	765	75	840
Přednášky a pořady pro organizace	31	283	236	519
Přednášky a pořady pro veřejnost	25	250	172	422
Večerní astronomická pozorování	51	244	306	550
Pozorování Slunce a slunečních skvrn	55	405	113	518
Exkurze na hvězdárně	42	352	79	431
Astronomické kroužky (AK1, AK2, AK3)	91	194	218	412
Sekce pro meziplanetární hmotu Bolid	2	0	2	2
Astrofoto sekce	6	1	11	12
Ostatní akce	1	30	65	95
<b>Rozdělení akcí pro organizace:</b>				
Domy dětí a mládeže	6	101	17	118
Stacionář Vsetín - Luh	2	8	6	14
Klub seniorů Rybníky a učitelé - důchodci	3	0	143	143
HAS Ilava, Slovensko (pouze přednášky)	16	152	31	183
Ostatní organizace a společnosti	4	22	39	61

CCD fotometrie komet: 36 nocí / 2 pozorovatelé ( viz následující strana)

## CCD FOTOMETRIE KOMET – VÝSLEDKY V ROCE 2006

V roce 2006 pokračoval na Hvězdárně Vsetín projekt CCD fotometrie komet, který byl zahájen v roce 2003. Na pozorování komet se aktivně podílí dva pozorovatelé – Emil Březina a Jiří Srba.

Během uplynulého roku došlo k významné změně. V průběhu dubna 2006 byl původní primární přístroj používaný k fotometrii od roku 2003 – teleobjektiv MTO 8/500 mm – nahrazen newtonovým dalekohledem o průměru zrcadla 150 mm se světelností 1:8. Dalekohled vlastní výroby původně umístěný na dobsonově montáži byl modifikován pro práci s CCD kamerou a upevněn na montáž v kopuli vsetínské hvězdárny, kde je umístěn natrvalo. Od konstruktérů obdržel oficiální označení Newton BlackPearl 150/1200 (vychází z jeho tmavé povrchové úpravy). Během roku však byly k fotometrii experimentálně použity také jiné přístroje (objektivy Pentacon 1.8/50 mm, Helios 4/200 mm, Orestegor 4/300 mm). Ke snímání je stále využívána CCD kamera SBIG ST-7. S instalováním nového dalekohledu byl také pořízen nový filtr (obor R), který by měl přispět ke zpřesnění naměřených výsledků – teprve za použití tohoto filtru je přesně dodržen princip používané metody.

V roce 2006 bylo fotografováno celkem v průběhu 36 nocí, což je méně oproti roku 2005. Průměrně bylo každý měsíc pozorováno ve 3 nocích (nejvíce 8 nocí v červenci, nejméně 1 v srpnu a listopadu, 0 v prosinci). Rozdíl je dán jednak přechodem na nový přístroj, kdy během jara bylo skutečně několik testovacích nocí. Teleskop bylo třeba několikrát přejustovat. Další propad nastal díky deštivému počasí v srpnu, ten se však podařilo nahradit v průběhu září a října. Do dubna 2006 bylo pozorováno se starým systémem CCD + MTO, celkem bylo tímto způsobem napozorováno 10 nocí (poslední 8. dubna 2006). Po tomto datu byla pro účely CCD fotometrie používána již jen nová sestava CCD (R filtr) + Newton BlackPearl.

V průběhu roku 2006 bylo sledováno celkem 24 různých těles, z toho bylo 15 komet krátkoperiodických a 9 dlouhoperiodických (4 sledované komponenty komety 73P jsou brány jako jeden objekt). Celkem 14 komet bylo v roce 2006 pozorováno pouze negativně. Nejsledovanějšími kometami byly: 177P/Barnard – (16/93 – měření v základní apertuře/měření celkem), komplex komet 73P/Schwassmann-Wachmann (jádra B, C, G a R) – (20/90), 29P/Schwassmann-Wachmann – (17/87), 4P/Faye – (16/89). Celková doba provedených expozičních jednotlivých komet přesáhla 38 hodin. Na skládaných snímcích s expozičními časy od 120 s do 1200 s bylo provedeno 638 měření jasnosti, z toho 169 v základní apertuře (nejčastěji 0.5' – MTO a 0.2' – Newton), zbytek v aperturách doplňkových (až po 18' respektive 10'). Celkem 48 měření bylo negativních.

Zpracovaná data jsou zasílána do ICQ pro publikaci v cirkulářích. Od podzimu 2006 jsou tato data dostupná také na internetu přímo na stránkách ICQ. Získané fotografie slouží rovněž k prezentaci činnosti hvězdárny. Výsledky a další zajímavosti související s projektem jsou průběžně aktualizovány na stránkách <http://www.hvezdarna-vsetin.inext.cz/showpage.php?name=comet>

Zpracoval Jiří Srba