

HVĚZDÁRNA VSETÍN

příspěvková organizace

ROZBOR

ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ

za kalendářní rok 2003

22. února 2004

CELKOVÉ HODNOCENÍ ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ HVĚZDÁRNY VSETÍN, příspěvkové organizace za kalendářní rok 2003

I. ÚVODEM

Uplynulý rok se stal ve více než padesátileté historii vsetínské hvězdárny významným přelomovým mezníkem, převedením této organizace z Okresního úřadu Vsetín pod správu Krajského úřadu ve Zlíně a hvězdárna se tak stala krajskou příspěvkovou organizací. Přechodové období, kterým jsme počátkem loňského roku procházeli, poznamenala řada situací, ve kterých jsme se ocitli a zejména pro ekonomický úsek i vedení hvězdárny se stalo administrativně poměrně náročné. To se ve svém důsledku projevilo na velmi nízkém počtu, ředitelem realizovaných akcí a nakonec i na celkovém návštěvnosti hvězdárny. Rovněž určitá nejistota, kterou organizace během roku intenzivně prožívala, pramenící z možnosti případného sloučení s jiným krajským kulturním zařízením, vyvolala mezi zaměstnanci hvězdárny značné napětí a nepříjemně tíživou atmosféru. Přesto se spolupráce především s vedením odboru kultury a památkové péče i s radním Mgr. Severinem velmi úspěšně rozvíjela a vedení hvězdárny ve většině případů mohlo počítat s plnou podporou.

I přes určité negativní vlivy se v průběhu loňského roku podařilo realizovat celkem **423** akcí, kterých se zúčastnilo **6 022** návštěvníků, přičemž podstatnou část (**4 401** návštěvníků) tvořily tradičně děti a zejména mládež. Mimořádným přínosem pro hvězdárnu je narůstající aktivní podíl některých členů astronomického kroužku na realizaci řady odborných přednášek a především nevšední přístup při zabezpečování většiny odborných programů hvězdárny.

Úspěšně jsme rovněž v loňském roce vlastními silami dokončili stavebně poměrně náročnou rekonstrukci sociálního zařízení v mechanické dílně a zahájili na přelomu roku rozsáhlou stavební úpravu kotelny a výměníkové stanice. V říjnu nastoupil na hvězdárnu civilní službu jeden z nejzkušenějších členů astronomického kroužku Jiří Srba.

Dosud nevyřešeným problémem, komplikujícím práci hvězdárny, je vlastnictví a správa samostatného objektu budovy Pod Zakopaniců. Hvězdárna v květnu vložila nemalé finanční prostředky do systému elektrického vytápění okapových rýn a svodů a podílela se také spolu s Masarykovou veřejnou knihovnou na vymalování zatečených prostor v I. patře budovy.

II. ODBORNÁ ČÁST

1. Odborná a metodická činnost

Celkovou odbornou činnost hvězdárny, včetně systematické práce v odborných sekcích si v současné době bez značného osobního podílu a úžasného nadšení převážně většiny členů zájmového astronomického kroužku nedovedeme vůbec představit. Vlastními silami bychom náročná odborná pozorování při stávajícím počtu ředitele a jednoho odborného pracovníka nebyli schopni zvládnout. Při této příležitosti je nutno si položit otázku, zda jsme schopni jako krajské zařízení v plném rozsahu zabezpečit na jedné straně odborně zaměřené vzdělávací programy a komponované pořady v různých školských zařízeních Zlínského kraje a zároveň přitom plnit poměrně náročné úkoly v oblasti odborné činnosti a pozorování jen se dvěma odbornými pracovníky. Proto by bylo vhodné znovu zvážit případné navýšení počtu odborných pracovníků alespoň o jednoho, abychom mohli zajišťovat vzdělávací i odbornou činnost v plném rozsahu.

a) *Odborná astronomická pozorování a činnost sekcí*

Především na odborná pozorování zajímavých astronomických úkazů byl uplynulý rok mimořádně bohatý. V květnu proběhlo pozorování přechodu planety Merkur přes sluneční disk

a úplného zatmění Slunce (u nás bylo toto zatmění vidět již jen jako částečné). Z obou pozorování byla pořízena nezbytná fotodokumentace a sledování obou úkazů se zúčastnila také veřejnost. Koncem měsíce srpna a začátkem září jsme zaměřili zvýšenou pozornost především na v mediích často uváděnou tzv. „velkou opozici“ planety Mars vůči naší Zemi a v listopadu členové astronomického kroužku i přes nepříznivé klimatické podmínky, pozorovali a někteří i fotografovali úplné zatmění Měsíce. Jednomu z členů kroužku se dokonce podařilo vyfotografovat mimořádně překrásnou polární záři, což v našich zeměpisných šířkách patří k unikátním úkazům.

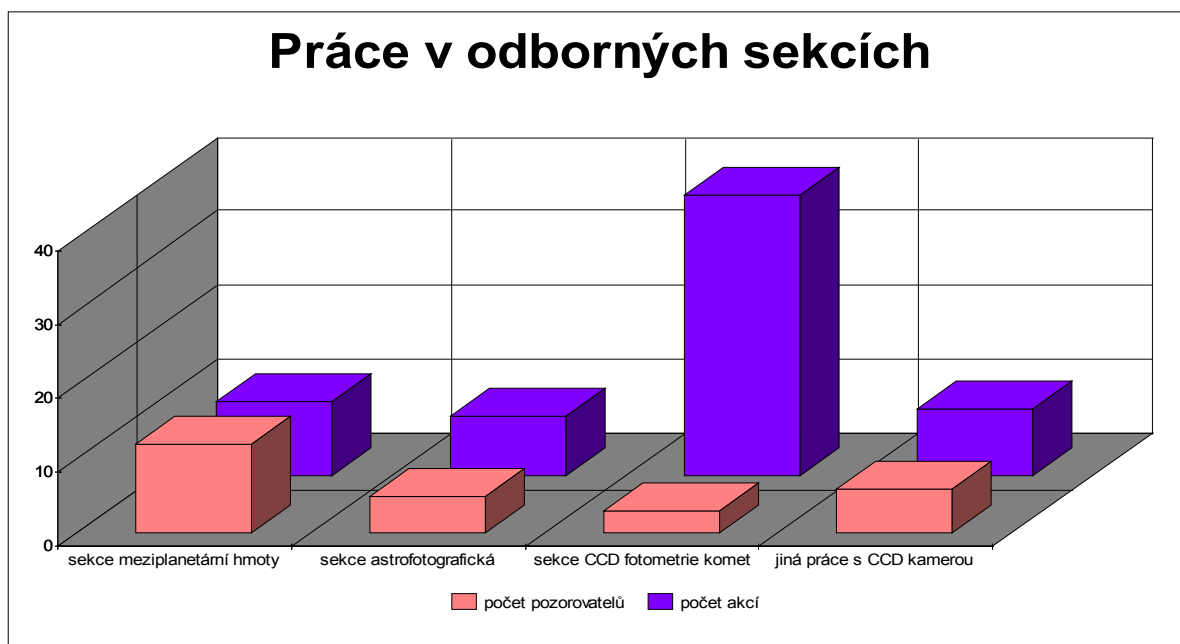
Na hvězdárně v uplynulém roce úspěšně pracovaly také **3** odborné sekce, ve kterých se velmi aktivně a obětavě zapojili zejména naši demonstrátoři a zkušení členové astronomického kroužku.

Především jde o sekci pro sledování komet pomocí CCD kamery (celkem se uskutečnilo 36 pozorování). Získané snímky byly po zpracování zaslány Kamilu Hornochovi k doplnění a následně odeslány do International Comet Quarterly (ICQ), což je podsekcce Mezinárodní astronomické unie (IAU) se sídlem v Cambridge v USA. Největší zásluhu na dosažených výsledcích a celkové velmi kvalitní práci této sekce má náš dlouholetý zkušený demonstrátor Jiří Srba.

Sekce meziplanetární hmoty uskutečnila celkem 12 pozorování meteorických rojů a kompletně zpracované výsledky jednotlivými pozorovateli byly zaslány Doc. Vladimíru Znojilovi, CSc., který je následně odeslal International Meteor Organization (IMO) v Německu.

Sekce astrofotografická se věnovala převážně sledování zajímavých kosmických objektů a astronomických úkazů. Tato sekce uskutečnila celkem 17 akcí a získané snímky byly většinou prezentovány v informačních skříňkách nebo na webových stránkách hvězdárny. Práce v sekcích se pravidelně zúčastňovalo okolo 13ti pozorovatelů a demonstrátorů. Sekce uskutečily **65** akcí ve kterých aktivně pracovalo celkem **135** odborných pracovníků, demonstrátorů a pozorovatelů.

Vedle činnosti odborných sekcí jsme se v uplynulém roce tradičně věnovali také registraci bleskových výbojů a jejich statistickému zpracování. Dlouholetý spolupracovník hvězdárny Emil Březina upravil software pro příjem a zpracovávání získaných údajů o bleskových výbojích tak, že je lze v současné době přenést z registračního zařízení přímo do počítače. K tomuto účelu byl využit jeden ze starších počítačů, který hvězdárna získala darem od pobočky VZP Vsetín. Navíc je možné tyto údaje stáhnout přímo na server a jsou na síti k dispozici.



b) Poskytování podkladů a metodická pomoc

Pracovníci hvězdárny poskytovali během roku aktuální informace, zpracovávali odborné články nebo rozsáhlejší statistické přehledy o klimatických poměrech podle požadavků institucí, podniků, organizací, veřejnosti nebo regionálnímu tisku. Postupně byly rovněž statisticky zpracovávány a neustále doplňovány klimatické údaje, získané na automatické meteorologické stanice, umístěné v areálu hvězdárny.

Vedení hvězdárny také zpracovávalo pro instituce a podniky ve městě pravidelně měsíční klimatické přehledy. Na základě písemných žádostí některých organizací rovněž zpracovalo požadovaná odborná posouzení a vyjádření ke klimatickým poměrům. Na ředitele hvězdárny se v průběhu roku téměř pravidelně také obrací regionální tisk se žádostí o aktuální informace nebo odborná vyjádření ke stávajícím klimatickým poměrům.

člen astronomického kroužku Tomáš Zajíc v průběhu roku sestavil zařízení na sledování a registraci důsledků zvýšené sluneční aktivity a v současné době získané údaje zpracovává, pod vedením ředitele hvězdárny, pro odbornou práci v rámci SOČ. Další člen astronomického kroužku Marian Trlica rovněž v rámci SOČ sestavuje speciálně upravené digitální hodiny pro astronomické účely, které budou následně využity v odborné činnosti hvězdárny. Dvěma studentům vysoké školy byly při zpracovávání diplomové práce poskytnuty ředitelem hvězdárny požadované klimatické údaje a některé otázky byly s těmito studenty několikrát konzultovány. Zatímco mechanická část probíhající rekonstrukce a modernizace původního koronografu je již téměř hotova nevyřešená doposud zůstává část elektronického systému na kterém pracuje v současné době jeden z demonstrátorů Marian Trlica.

Dlouhodobě je také zabezpečována pro pobočku českého hydrometeorologického ústavu v Ostravě pravidelná klimatologická měření prostřednictvím automatické meteorologické stanice a měření prašného spadu, včetně oxidů síry a dusíku.

2. Vzdělávací a přednášková činnost

K nenaplnění předpokládaných cílů v oblasti vzdělávací činnosti, došlo díky onemocnění ředitele hvězdárny po dobu 6 týdnů. Rovněž se nepodařilo během uplynulého roku zajistit plánované finanční prostředky z krajského rozpočtu na nákup datového projektoru, bez kterého se nové kvalitní výukové a vzdělávací programy v okolních školských zařízeních realizovat zkrátka nedají. V samotném závěru roku se nakonec podařilo řediteli, po dlouhém a usilovném jednání se sponzory, získat tolik potřebný kvalitní datový projektor. V letošním roce můžeme konečně realizovat vzdělávací programy a komponované pořady pro školská zařízení v přílehlých částech zlínského kraje podle našich představ a v požadované kvalitě i potřebné technické úrovni.

Přes poměrně příznivé klimatické podmínky během letních měsíců, nesplnila návštěvnost hvězdárny ze strany široké veřejnosti naše očekávání a pozorování na letních táborech se uskutečnila, s ohledem na malý zájem ze strany táborů, jenom čtyři. Zaznamenali jsme rovněž určitou absenci ze strany některých okolních školských zařízení, která dosud hvězdárnu pravidelně navštěvovala. Jedná se především o školská zařízení z oblasti Valašskokloboucka. Na druhé straně nás naopak potěšil zájem ostravských základních škol, umístěných ve Škole v přírodě ve Velkých Karlovicích, které hvězdárnu v uplynulém roce navštívily celkem třikrát a základních škol z okrajových částí regionu.

Mezi velmi úspěšné akce, jež se stávají určitou tradicí, patřil také letní stanový tábor pro děti ze Speciální internátní školy v Liptále, umístěný v areálu naší hvězdárny. Pro účastníky tábora jsme připravili zajímavé astronomické soutěže, spojené s pozorováním oblohy našimi dalekohledy. Dětem se pobyt v areálu hvězdárny velice líbil a chtěli bychom i v následujících letech v započaté spolupráci dále pokračovat.

V této oblasti činnosti realizovali pracovníci hvězdárny během uplynulého roku celkem **358** pořadů a odborně vzdělávacích akcí, kterých se zúčastnilo **5 887** návštěvníků, přičemž **4 352** návštěvníků bylo z řad dětí a mládeže.

a) Odborné přednášky pro veřejnost

V rámci cyklu odborných přednášek pro širokou veřejnost se během roku podařilo uskutečnit celkem **6** přednášek. V březnu to byla zajímavá odborná přednáška pracovníka Ústavu jaderné fyziky v režii u Prahy RNDr. *Vladimíra Wagnera*, CSc. nazvaná **HVĚZDNÉ FEDERACE NEJEN VE STAR TREKU** a komponovaný pořad ředitele vsetínské hvězdárny pod názvem **KOSMICKÉ OHLÉDNUTÍ**, věnovaný 25. výročí letu našeho prvního kosmonauta Vladimíra Remka do vesmíru. V červnu se uskutečnila přednáška ředitele hvězdárny **HLUBINAMI VESMÍRU** a v září další dvě velmi zajímavé přednášky. Pracovník Astronomického ústavu AVČR v Ondřejově Ing. *Miroslav Klvaňa*, CSc., připravil pro veřejnost netradičně pojatý program, doplněný praktickými ukázkami **VIRTUÁLNÍ TROJROZMĚRNÝ PROSTOR** a RNDr. *Jiří Grygar*, CSc., hovořil na téma **100. VÝROČÍ PANSPEMIOVÉ TEORIE**.

Počátkem října, v rámci II. ročníku **SVĚTOVÉHO KOSMICKÉHO TÝDNE** (*World Space Week*), se uskutečnil pro širokou veřejnost blok krátkých odborných přednášek, na kterých se vedle našeho předního popularizátora kosmických letu Ing. *Tomáše Příbyla* a pracovníků hvězdárny, aktivně podíleli i členové astronomického kroužku, především Jiří Srba a Michal Václavík. Celkem se ve dvou dnech uskutečnilo **6** odborných přednášek, kdy zejména přednášky Ing. Příbyla o zkáze raketoplánu Columbia a mezinárodní kosmické stanici ISS patřily k nejhodnotnějším. Jediným problémem byla, i přes značně rozsáhlou propagaci, poměrně malá účast veřejnosti. V rámci WSW vydala vsetínská hvězdárna Sborník přednášek a CD s uvedenými přednáškami, rozšířenými o řadu další zajímavých snímků a informací.

V závěru října proběhla přednáška pracovníka hvězdárny Pavla Svozila nazvaná **JUPITER PO GALILEU**, věnovaná úspěšné ukončené misi stejnojmenně sondy.

Dále se v průběhu roku uskutečnilo celkem **16** odborných přednášek, besed a pozorování pro zájmové organizace nebo občanská sdružení (čMOS pracovníků ve školství, Klub důchodců Vsetín, ELIM Vsetín, KČT z Vizovic a další většinou školská zařízení).

Úspěšně pokračovala rovněž spolupráce se základními a středními školami ve městě i okolí, pro které jsme v rámci doplňkové výuky fyziky, zeměpisu, přírodopisu a ekologie připravili řadu odborných přednášek a besed. Potěšila nás zejména účast základních škol z okrajových částí vsetínského okresu, (ZŠ Francova Lhota, Valašská Polanka, Halenkov, Velké Karlovice, Nový Hrozenkov, Hovězí, Liptál, Kateřinice a Jarcová). Pouze **3** přednášky se uskutečnily mimo hvězdárnu (ZŠ Velké Karlovice, Horní Lideč a Hovězí). V průběhu roku navštívily hvězdárnu i základní školy mimo náš okres (ZŠ z Ostravy - Koblova, Ostravy - Svinova a z Pozlovic). Pro základní školy připravili pracovníci hvězdárny v uplynulém roce celkem **35** odborných přednášek, kterých se zúčastnilo **911** žáků a pedagogů.

Hvězdárna připravila pro studenty vsetínského gymnázia a dalších středních škol nebo odborných učilišť **19** pořadů a odborných přednášek z astronomie, astrofyziky či optiky, které shlédlo celkem **398** studentů a učňů. Většina těchto pořadů byla doplněna také pozorováním Slunce.

V průběhu jarních školních prázdnin (od 4. do 10. února) připravila naše hvězdárna pro děti a mládež v rámci „**TÝDNE OTEVŘENÝCH DVEŘÍ**“ zajímavé odborné přednášky, videopořady, besedy a astronomická pozorování (16 pořadů a pozorování), kterých se zúčastnilo celkem **108** dětí a **41** rodičů. V tomto týdnu nemocného ředitele velmi ochotně zastoupili i někteří členové astronomického kroužku.

Pro děti z DDM ve Vizovic a Valašského Meziříčí jsem připravily zajímavý pořad, pojený s pozorováním večerní oblohy.

Obdobně jako v předchozím roce se i letos uskutečnil cyklus besed a pořadů pro žáky ze Speciální a pomocné školy ve Vsetíně (celkem **38** akcí s účastí **533** žáků a pedagogů).

Neméně úspěšná byla i spolupráce s mateřskými školami a školními družinami na území města, které patří po řadu let mezi pravidelné návštěvníky hvězdárny.

Pro **3** mateřské školy a **2** školní družiny jsme uspořádali celkem **53** programů, kterých se zúčastnilo **1 552** dětí a učitelek. U příležitosti **DNE DĚTÍ** proběhlo v areálu hvězdárny pro děti ze ŠD Vsetín Luh dětské odpoledne se zábavným programem.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že máme-li zabezpečovat odbornou vzdělávací činnost ve školských zařízeních v rámci Zlínského kraje je nezbytně nutné rozšířit počet stávajících zaměstnanců alespoň o jednoho odborného pracovníka, který by se realizaci vzdělávacích programů mimo hvězdárnu plně věnoval.

b) *Astronomická pozorování*

Pro širokou veřejnost se v průběhu uplynulého roku uskutečnilo celkem **76** astronomických pozorování za účasti **1 126** návštěvníků, dokonce i ze zahraničí (Německé spolkové republiky, Velké Británie, Austrálie a Kanady).

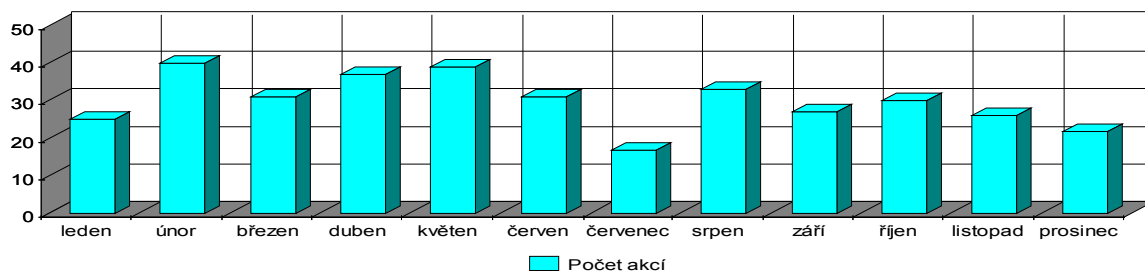
Počátkem května přecházela planeta Merkur přes sluneční disk a sledování tohoto úkazu se zúčastnilo **120**, převážně dospělých, návštěvníků. Závěrem května proběhlo pozorování prstencového zatmění Slunce, které bylo u nás pozorovatelné již jen jako částečné. Tento mimořádný astronomický úkaz, doplněný odborným výkladem pracovníků hvězdárny shlédlo v časných ranních hodinách přes **40** návštěvníků. Při sledování tohoto úkazu byla přítomna rovněž televize NOVA, která s ředitelem hvězdárny natočila krátký šot. Největší zájem ze strany veřejnosti se projevil koncem srpna v období tzv. „velké opozice“ planety Mars se Zemí, kdy během jednoho večera přišlo na hvězdárnu **178** návštěvníků, což téměř šestkrát převyšuje kapacitu naší kopule s pozorovatelnou. Celkem se pozorování této planety v době opozice zúčastnilo **434** návštěvníků. V listopadu po půlnoci nastalo úplné zatmění Měsíce, jehož sledování se zúčastnilo, s ohledem na značně pokročilou dobu pozorování a ne příliš vhodné klimatické podmínky, pouze **14** členů astronomického kroužku.

V období letních prázdnin se pro tábory a rekreační střediska z našeho regionu uskutečnily jen **4** programy, doplněné astronomickým pozorováním hvězdné oblohy přenosnými dalekohledy a to v Trubiskách, Vičanově (dvakrát) a Lidečku - Mužíkově.

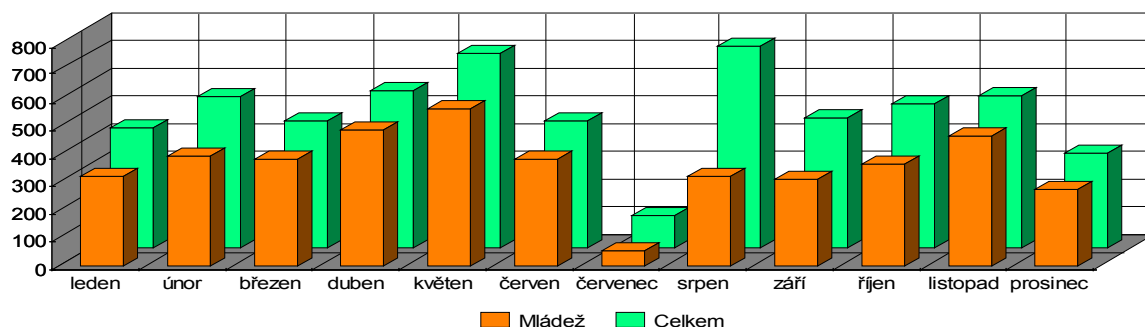
c) *činnost zájmových kroužků*

Na hvězdárně se v loňském roce pravidelně scházely **2** zájmové astronomické kroužky, přičemž účast na jednotlivých schůzkách obou kroužků byla velmi dobrá. Celkem se uskutečnilo během roku **94** schůzek zájmových kroužků. Většina členů *astronomického kroužku III* (středoškoláci a vysokoškoláci) se také aktivně podílela na práci v odborných sekcích nebo působili na hvězdárně jako demonstrátoři. Zkušenější členové se pak prezentovali vlastními odbornými články v informačních skříňkách hvězdárny, odbornými přednáškami pro ostatní členy kroužku nebo pro veřejnost a na internetové stránce vsetínské hvězdárny. V polovině roku začala skupina členů kroužku také čtvrtletně vydávat astronomický bulletin ATHENA, ve kterém publikují své články. členové kroužku se rovněž zúčastňovali všech pozorování mimořádných astronomických úkazů.

Celkový počet akcí v roce 2003



Celkový počet návštěvníků v roce 2003



3. Propagační a popularizační činnost

Vsetínská veřejnost byla pravidelně informována o připravovaných akcích prostřednictvím plakátů a článků v informačních skřínkách hvězdárny a článků v místním i regionálním tisku. Rovněž některé články o připravovaných pozorováních a mimořádných astronomických událostech nebo odborné články z klimatologie byly také prezentovány v tisku nebo regionálním rozhlasovém vysílání. Pro širokou veřejnost má vsetínská hvězdárna dostatek barevných pohlednic kosmických objektů, včetně odborných publikací, o které je především mezi mládeží značný zájem. Již šestým rokem prezentuje naše hvězdárna svoji činnost na vlastní internetové stránce, kde přispívá aktuálními informacemi většina členů astronomického kroužku. Od poloviny roku je vydáván také astronomický bulletin ATHENA. Vzhledem k nedostatku finančních prostředků se nepodařilo vydat žádný propagační materiál o činnosti hvězdárny a nabízených programech, což považujeme za značný nedostatek. Dalším problémem je zrušení informačního sloupu hvězdárny na Dolním náměstí, ke kterému došlo při rekonstrukci této části města. Vedení radnice sice přislíbilo náhradu v podobě informační skříňky před městským úřadem, ale doposud se tak, i přes soustavný tlak ředitele, nestalo. Odstranění informačního sloupu z velmi frekventovaného místa ve městě velmi výrazně pocítila hvězdárna na celkové návštěvnosti pořádaných akcí.

4. Vzdělávání pracovníků, Kurzy a semináře

ředitel i odborný pracovník se v průběhu roku zúčastnili několika odborných seminářů, především ve Valašském Meziříčí a astronomického vzdělávání pracovníků hvězdáren v Praze. Velmi aktivně nám v propagaci a popularizační činnosti pomáhal náš dlouholetý, mimořádně obětavý spolupracovník hvězdárny Emil Březina a další členové astronomického kroužku, především Michal Václavík, Jiří Srba, Martin Zapletal a Marian Trlica. Ekonomka hvězdárny paní Ludmila Urbanová se zúčastnila v průběhu uplynulého roku odborných seminářů s ekonomickou tematikou.

II. PROVOZNÍ ČÁST

1. řídící a kontrolní činnost

Pracovní porady, pořádané zpravidla jednou týdně, jsou využívány ke kontrole plnění uložených úkolů, k projednávání a řešení některých problémů na pracovišti. Jednotlivé úkoly byly na poradě probírány přímo s pracovníky a ředitel také kontroloval plnění zadaných úkolů. Namátkově byla provedena několikrát v průběhu roku i kontrola hospodaření s finančními prostředky, zejména stavu pokladní hotovosti, která neshledala porušení platných předpisů.

V polovině loňského roku provedli dva pracovníci kontrolního oddělení Zlínského kraje revizi hospodaření hvězdárny, jenž neshledala žádné nedostatky v hospodaření. Pravidelně každoročně je prováděna také kontrola hasících prostředků firmou Haseo Běloutín a školení dodržování zásad bezpečnosti práce i požární ochrany. Pracovníci hvězdárny rovněž prošli pravidelnou preventivní lékařskou prohlídkou.

2. Provoz a údržba

V mechanické dílně jsme vlastními silami zrekonstruovali sociální zařízení a zahájili postupnou přestavbu bývalé kotelny. Dále se během roku zabezpečovala běžná údržba objektů, travnatých ploch i služebního vozidla ŠKODA - FORMAN, které je využíváno pro přepravu materiálu a přednáškovou činnost.

Postupně pokračuje také, s ohledem na finanční prostředky, rekonstrukce elektroinstalace ve výměňkové stanici a drobné úpravy ostatních objektů. V závěru uplynulého roku jsme zahájili rozsáhlou prořezávku keřů v areálu hvězdárny. Zateplením objektů hvězdárny došlo k zcela prokazatelným energetickým úsporám. V současné době zbývá jen výměna oken v mechanické dílně.

Dále byla věnována pozornost především terénním úpravám v areálu hvězdárny a nezbytným opravám značně poškozeného oplocení ve spodní části areálu. Převážnou většinu stavebních prací jsme zajišťovali vlastními silami.

Na budově „Pod Zakopaniců“, kterou má hvězdárna ve svém majetku, bylo instalováno zařízení, umožňující odtávání ledu v okapových svodech. Toto zařízení bylo hrazeno z prostředků, získaných z odpisů budovy a z pronájmu nebytových prostor. V uplynulém roce jsme se snažili, ve spolupráci s Krajským úřadem ve Zlíně, této budovy zbavit, což se nám bohužel nepodařilo.

3. Zabezpečovací systémy

Na hvězdárně již řadu let funguje zabezpečovací elektronický systém instalovaný firmou Raška. V uplynulém roce byla vyměněna dvě čidla v hlavní budově. Zbývající objekty jsou zabezpečeny formou mechanických zábran. Většina vstupních dveří je upravena tak, že je téměř nemožné přes ně vniknout do objektů.

4. Výpočetní technika a její využití

V současné době má vsetínské hvězdárna k dispozici poměrně výkonný řídicí sever, na který jsou připojeny, prostřednictvím vnitřní sítě celkem, čtyři počítače. Do sítě není zapojena ekonomka s obavy o možné poškození účetních souborů. Přetrvávajícím problémem zůstává otázka internetového připojení (na internet je připojen pouze jeden počítač), což je při současném rozvoji internetové komunikace neprosto nedostačující. Proto jsme v letošní roce přistoupili k nahrazení původního připojení přes telekomunikační síť připojením bezdrátovým. Nahrazení starých systému novými s novým operačním systémem.

Webové stránky hvězdárny byly pravidelně aktualizovány, řadě podniků a organizací jsou měsíční klimatické přehledy zasílány mailovou poštou. Komunikace s Krajským úřadem ve Zlíně pobíhala téměř výhradně elektronickou poštou

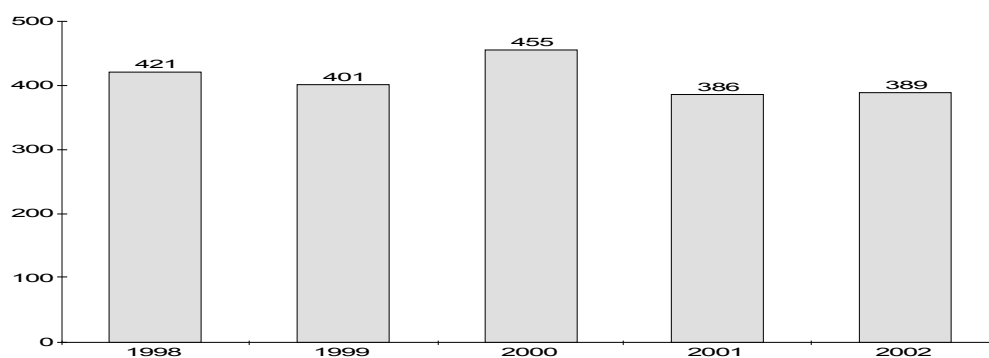
Závěrem lze konstatovat, že přes veškerou snahu se nepodařilo v uplynulém roce dosáhnout plánovaných výsledků. Je pro nás poučením, že nelze čekat, až školská zařízení vyhledají naši hvězdárnu, ale sami musíme začít vzdělávací programy školským zařízením nabízet. Do letošního roku chybělo pro realizaci našich programů potřebné technické vybavení. V letošním roce se již můžeme plně věnovat školským zařízením v našem regionu i v části Zlínského kraje. Velmi potěšitelný je rovněž aktivní podíl členů astronomického kroužku na celkové činnosti hvězdárny a na odborných pozorováních nebo práci v sekcích. Bez této pomoci bychom zdaleka nedosáhli těchto výsledků za což těmto aktivním členům patří zasloužený obdiv a poděkování. V závěru roku se rovněž podařilo získat pro hvězdárnu v rámci výkonu civilní služby velmi schopného a pracovitého člena astronomického kroužku

Jiřího Srbu, který pak po ukončení civilní služby bude velmi zkušeným a aktivním odborným pracovníkem v tomto zařízení.

Mgr. Jiří Haas
ředitel hvězdárny

Ve Vsetíně, 10. února 2004

Počet akci v jednotlivých letech



Počet návštěvníků v jednotlivých letech

