

VÝROČNÍ ZPRÁVA

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace 2016



Rokycany, březen 2017

Výroční zpráva

za rok 2016

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace

OBSAH

1. Úvod
2. Činnost
3. Opravy a údržba budov
4. Ekonomika
5. Majetek
6. Seznam pracovníků
7. Výroční zpráva o svobodném přístupu k informacím
8. NIPOS

ÚVOD

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace je jediným zařízením svého typu nejen v bývalém okrese Rokycany, ale i v celém plzeňském regionu. I toto její výjimečné postavení je důvodem, proč je naše zařízení kulturní institucí řízenou, počínaje rokem 2003, Plzeňským krajem. V roce 2016 došlo v rámci organizace k významné změně. Od pololetí roku se součástí hvězdárny stala se statutem pobočky i bývalá městská organizace Hvězdárna a planetárium Plzeň. Právě toto přiřazení vedlo i k výše uvedené změně názvu Hvězdárny v Rokycanech na Hvězdárnu v Rokycanech a Plzni.

Rokycanská hvězdárna vznikla krátce po druhé světové válce přičiněním aktivních zájemců, astronomů amatérů, kteří svá pravidelná sledování oblohy zahájili již roku 1942 pod hlavičkou Musejní společnosti. Na soukromém pozemku jednoho z členů, předaného městu, vyrostla ve druhé polovině čtyřicátých let tzv. "stará hvězdárna", v níž byl původně umístěn čočkový dalekohled o průměru objektivu 80 mm a později zrcadlový teleskop typu Cassegrain.

Aktivita členů rokycanského astronomického klubu vedla v polovině padesátých let k rozhodnutí vybudovat nový větší objekt a zakoupit pro Rokycany mohutnější profesionální přístroj. V akci "Z" tak do roku 1960 vznikl základ hlavní budovy dnešní Hvězdárny Rokycany. Do její hlavní kopule byl zakoupen



refraktor typu Coude vyrobený firmou Carl Zeiss Jena. Ten zájemcům o astronomii v Rokycanech sloužil jako hlavní přístroj až do roku 2007. V období po demontáži tohoto původního přístroje, se uskutečnila rozsáhlá rekonstrukce celého objektu včetně hlavní kopule a z USA byly dovezeny komponenty k novému dalekohledu – reflektoru s typovým označením TSC/PW CDK-20 Astrograph (OTA). Do provozu byl nový zrcadlový dalekohled uveden na jaře 2008. Na podzim 2011 se přestěhoval do nově vybudované kopule a ve

druhé polovině roku 2012 se s pomocí právě tohoto přístroje začala na hvězdárně vedle popularizace rozjíždět i praktická odborná činnost v rámci zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy a přesné astrometrie.

Výraznou změnou ve vzhledu hvězdárny byla rozsáhlá přístavba objektu zahájená na konci roku 1992, při níž byl dobudován vstupní vestibul, klubovna a výstavní prostor. Další významnou změnou se stala oprava střechy v roce 2003, kdy se původní sedlová střecha změnila na pozorovací terasu. V posledních letech byl zcela zrekonstruován přednáškový sál a hvězdárna nově upravila výstavní prostory. V roce 2009 byla v souvislosti s výše zmíněným nákupem nového dalekohledu, zahájena přístavba druhé kopule a nástavba servisní místnosti pro toto nové pracoviště. Stavební úpravy se podařilo dokončit v polovině roku 2010. Poslední velkou stavební akcí posledního období bylo zbourání tzv. "staré hvězdárny", na jejímž místě byla v závěru roku 2015 zkolaudována nová dílna a sklad.

Ruku v ruce se stavebními úpravami se měnilo i technické vybavení organizace. Od podzimu 1999 užívali astronomové k odborným pozorováním zrcadlový dalekohled o průměru objektivu 355 mm a ohnisku 1,6 m. V roce 2003 byl do provozu uveden chromosférický dalekohled specializovaný na pozorování Slunce v oblasti spektrální čáry H alfa_α. A od roku 2008, jak už bylo zmíněno, začal v hlavní kopuli fungovat nový zrcadlový dalekohled o průměru primárního skla 508 mm a ohniskové vzdálenosti 3454 mm, který se později odstěhoval do nově zbudované kopule. Do původní hlavní kopule se vrátil po „svépomocí“ provedené opravě dalekohled Coude, který je nyní využíván už prakticky výhradně pro sledování Slunce.

Hlavním úkolem Hvězdárny Rokycany je zprostředkovávání a popularizace poznatků z astronomie a příbuzných oborů široké škále zájemců. Nejmenšími návštěvníky jsou předškoláci. Následují žáci a studenti škol všech stupňů a typů. A pak se přes laickou veřejnost dostáváme k druhému pólu návštěvníků, ke klubům důchodců a seniorům. Pracovníci hvězdárny se snaží, aby na hvězdárně všichni našli odpovědi na své četné



otázky. Uspokojit takto různorodé spektrum návštěvníků představuje přípravu a uvádění nejrozličnějších pořadů v přednáškovém sále, zvané přednášky uznávaných odborníků, besedy, ale i pozorování u dalekohledu či práci s mládeží. Školy jsou o aktivitách hvězdárny informovány programovými letáky a informacemi na pravidelně udržovaných a aktualizovaných www stránkách (<http://hvr.cz>). Zájemci o astronomii mají na hvězdárně možnost využívat její rozsáhlou knihovnu, která nabízí nejen studium na místě, ale při splnění určitých podmínek též výpůjční službu. V rámci popularizace hvězdárny je pozornost věnována i spolupráci s tiskem, rozhlasem a televizí. K tomu neoddělitelně v současné době patří i udržování www stránek, které jsou minimálně jednou měsíčně aktualizovány.

Samostatnou skupinu tvoří zájemci s hlubším vztahem k astronomii. K nejpoblárnějším akcím, které si v astronomické obci získaly své místo, patří prázdninové Kursy broušení astronomických zrcadel a volně navazující Kurs stavby dalekohledů. Ten ovšem nebyl v roce 2016 vyhlášen s ohledem na dokončovací práce při výstavbě nové dílny a skladu. Značnou oblibu si v průběhu času získaly také dnes již tradiční Semináře pro majitele a stavitele astronomické techniky. Ten se uskutečnil na podzim v prostorách základní školy T. G. M. Do třetice lze jmenovat akci nazvanou Dovolená s dalekohledem (závěr srpna, Melchiorova Hut'), což je každoroční více než týdenní setkání zájemců o astronomii a jejich rodin spojené se společným pozorováním oblohy a nepřeborným množstvím dalších doprovodných akcí.

Hvězdárna v Rokycanech je také centrem Západočeské pobočky České astronomické společnosti, k níž náleží především regiony Plzeň a Karlovy Vary. Členy pobočky jsou ovšem astronomové z celé republiky. Česká astronomická společnost v Rokycanech našla své zázemí již v šedesátých letech minulého století a využívá je dodnes. Rokycanská hvězdárna je současně sídlem jedné z odborných sekcí České astronomické společnosti – Zákrytové a astrometrické sekce ČAS. Pro vážné zájemce o pozorování noční oblohy vydává hvězdárna již od roku 1992 jako „nepravidelník“ (ale s již tradiční měsíční periodou), zpravodaj ASTRONOMICKÉ informace. Informačním médiem pro sledování zákrytů je pak Zákrytový zpravodaj.

Naší snahou je ovšem nejen reprodukovat známé poznatky, ale i se přímo podílet na poznávání vesmíru a shromažďování nových údajů. Vzhledem k přístrojovému vybavení a pozorovacím podmínkám jsou



možnosti našeho zařízení sice výrazně omezeny, ale ne zcela znemožněny. Letitou tradici má v Rokycanech pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. Hvězdárna je jedním ze zakladatelů sítě vzniklé již v šedesátých letech minulého století a měření zde od té doby probíhají dodnes. Hvězdárna v Rokycanech v posledních letech též úspěšně řídí organizování expedic za tečnými zákryty hvězd Měsícem a především se stala přirozeným koordinátorem pozorování zákrytů hvězd planetkami. Na svém kontě má i několik skutečně mimořádných úspěchů v této oblasti pozorovatelské aktivity. Na konci roku 2007 byl položen základ nové sítě pozorovatelů „planetkových“ zákrytů, která již úspěšně vstoupila do desátého roku své existence. Hvězdárna tak aktivně přispívá k rozšíření tohoto typu pozorování a to dokonce nejen v České republice, ale o spolupráci projeví zájem i astronomové ze Slovenska a Německa.

Od poloviny roku 2014 se Hvězdárna Rokycany po dlouhodobé fázi příprav a testování stala také oficiální stanicí celosvětové sítě pro přesná astrometrická měření a byl nám přidělen kód IAU MPC - K61. Rok 2015 byl prvním rokem s již plným zapojením do tohoto typu měření a jejich distribuce.

V minulém desetiletí se podařilo navázat také na tradici pozorování Slunce. V sedmdesátých letech minulého století se jednalo především o radioteleskopická měření. Ta se dnes v Rokycanech neprovádějí a byla již před řadou let předána na Hvězdárnu Úpice. Naopak se rozvinulo zakreslování sluneční fotosféry. Dlouhá léta se hvězdárna úspěšně podílela na projektu Fotosferex. Každoročně bylo zpracováno kolem 220 až 270 pozorování zasílaných pravidelně denně k dalšímu zpracování na Astronomický ústav AV ČR v Ondřejově. S rozšířením internetu a rozvojem kosmonautiky (např. sonda SOHO) však tento projekt prakticky zanikl a sledování Slunce je využíváno pouze k popularizaci astronomie.

V průběhu hodnoceného roku, konkrétně k 1. červenci 2016, však došlo k další velice podstatné organizační změně. Pod správu rokycanské krajské hvězdárny se dostalo, jako její pobočka, i pracoviště v Plzni, které bylo do té doby zřizováno Statutárním městem Plzeň. I tato bývalá organizace, která působila pod označením Hvězdárna a planetárium Plzeň, má svoji dlouhou historii, která sahá až do začátku 50. let minulého století. Její činnost byla spojena především s popularizací astronomie a využíváním planetária, které dlouhá desetiletí sídlilo v centru města v objektu dnešního okresního soudu. Právě přestavbou budovy nad Hamburkem na jeho současnou podobu před cca 20 roky však začalo období, kdy tato organizace neměla k dispozici nejen hvězdárnu, ale už ani planetárium. Věnovala se tak popularizaci astronomie pouze výjezdy s přenosnou technikou a pořádáním přednáškové a popularizační činnosti pro mládež (kroužky astronomie) i dospělé (pravidelné přednášky a výjezdní pozorování). Ve svém novém sídle, v řadovém domě v ulici U Dráhy 11, se však za celé období nepodařilo vybudovat ani provizorní pozorovatelnu ani jakékoli výstavní prostory, natož obnovit činnost planetária, které by sloužily širší veřejnosti. Právě rozšíření možností popularizace astronomie a příbuzných oborů v sídle pobočky v Plzni, by se tak mělo stát prvořadým úkolem pro nově přiřazený subjekt, jehož hlavní poslání bude práce s mládeží a spolupráce se školami, pro níž má díky svému umístění přímo v krajském městě ty nejlepší předpoklady.

V souvislosti s uskutečněnou organizační změnou se také změnil název naší organizace, která se nyní nazývá Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace.

Rokycany, 21. března 2017

ČINNOST

Astronomický rok 2016, zájemcům o tento fascinující vědní obor, který nabízí nejen získávání stále nových exaktních informací o vesmíru, ale také úžasné estetické a emocionální zážitky, nabídl ve střední Evropě překrásné nebeské představení v podobě přechodu planety Merkur před slunečním diskem.

Ale nezůstalo pouze u toho. Během roku jsme měli příležitost spatřit hned několik relativně jasných komet dostupných i menšími dalekohledy, sledovat v srpnu ohňostroj meteorického roje Perseid, či pokochat se několika zajímavými seskupeními jasných planet a Měsíce. A při cestách do vzdálenějších exotických destinací spatřit i nezapomenutelné prstencové zatmění Slunce z Indického oceánu (jak dokumentuje snímek na obálce této zprávy).

Astronomii se ale dalo věnovat i pouze teoreticky. Krom nepřehledného množství stránek na internetu, které se průběžně starají o přísun nejnovějších objevů, se v roce 2016 všichni zájemci o astronomii dozvídali stále další a další podrobnosti o prvním naprosto přelomovém zachycení gravitačních vln, které v únoru 2016 oficiálně oznámili vědci pracující na Laserovém interferometru pro pozorování gravitačních vln LIGO (USA).

V polovině roku došlo k významné organizační změně, kdy se hvězdárna rozrostla o pobočku v Plzni. Bývalá městská organizace Hvězdárna a planetárium Plzeň se totiž stala součástí naší krajské hvězdárny, která z tohoto důvodu změnila i svůj oficiální název na Hvězdárna v Rokycanech a Plzni.

Odborné astronomické aktivity nestagnovaly ani na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni. Více než čtyřicetičlenná skupina astronomických nadšenců organizovaná naší hvězdárnou získala během roku 177 pozorování zákrytů hvězd planetkami. Z tohoto počtu bylo až neuvěřitelných 26 měření pozitivních. V plné síle už běží i program astrometrických měření, která jako vedlejší přínos pro hvězdárnu přinesla i další označení - oficiální mezinárodní kód stanice K61. Nová CCD kamera pomohla jejich dalšímu kvalitativnímu posunu.

Z tradičních akcí je nutno zmínit alespoň ty nejdůležitější - Přístrojový seminář, tentokrát v podzimním termínu, prázdninovou expedici pobočky Plzeň v Bažantnici a 27. ročník Dovolené s dalekohledem, tradiční podzimní Evropskou noc vědců, "plzeňské" Dny vědy a techniky v ulicích, Den krajů a v roce 2016 pro hvězdárnu zcela mimořádný veletrh cestovního roku ITEP.

Hlavním úkolem hvězdárny samozřejmě i v roce 2016 zůstalo zajišťování popularizace astronomie a příbuzných oborů v našem regionu.

Návštěvnost Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, která je s ohledem na výše zmíněnou organizační změnu nesrovnatelná s předchozími roky, v hlavních rysech charakterizují následující čísla: akcí všech typů se v průběhu roku zúčastnilo 19 058 návštěvníků. Celkově pro ně bylo připraveno 217 jednorázových akcí a 86krát se uskutečnilo i pozorování v kopuli (4056 zájemců), které je významnou měrou závislé na počasí. Hvězdárnu a především pak výstavní sál a dalekohled si však prohlédli prakticky všichni návštěvníci jednorázových akcí pořádaných v Rokycanech a za příznivého počasí se také zúčastnili pozorování menšími dalekohledy z terasy hvězdárny. Hvězdárna Rokycany vedle své stále výstavní expozice nabídla v roce 2016 návštěvníkům i další krátkodobé výstavy, které střídaly nebo doplňovaly stálou expozici. Ve druhém pololetí

naše aktivity rozšířily i tradiční výjezdni sledování oblohy připravované plzeňskou pobočkou, jejich putovní výstavy instalované příležitostně na školách i prostorách dalších veřejně přístupných organizací.

Vedle výše uvedených aktivit lze zmínit i dlouhodobé vzdělávací akce. Při dvanácti programech tohoto charakteru se sešlo 1072 účastníků. Jako každoročně jsou tradičními zástupci této kategorie cyklické činnosti hvězdárny, akce jako činnost zájmových skupin, prázdninové praktikum hvězdárny Petřín či pozorovací víkendy Západočeské pobočky ČAS a dětských kroužků. Hvězdárna se také zapojila, ve spolupráci



s Muzeem B. Horáka v Rokycanech a dalšími kulturními zařízeními města, do tzv. Muzejní noci (10. 6. 2016). Bezkonkurenčně nejnavštěvenější akcí se však stal podle očekávání veletrh cestovního ruchu ITEP pořádaný Plzeňským krajem (15. – 17. 9. 2016) a za ním v těsném závěsu Dny vědy a techniky v Plzni, kdy pracovníci hvězdárny popularizovali dva dny astronomii i naše zařízení přímo v Plzni před budovou Západočeského muzea (9. a 10. 9. 2016). Zmínku si samozřejmě zaslouží i ne už tak masově navštěvené, ale pro veřejnost také přitažlivé akce, které se uskutečnily přímo na hvězdárně Rokycany. Jedná se o „Noc vědců“ (30. 9. 2016), a „Den krajů“ (28. 10. 2015). Obě tyto akce jsou z roku na rok závislé především na počasí a jejich návštěvnost se přímo odvíjí od aktuální oblačnosti.

Označení stěžejní si v roce 2016 zaslouží pravděpodobně účast Hvězdárny v Rokycanech a Plzni na letošním ročníku veletrhu cestovního ruchu ITEP pořádaného pravidelně Plzeňským krajem. Ročník 2016 věnovaný mimo jiné i vesmíru byl v mnoha ohledech průlomový. Hvězdárna na rozdíl od předešlých let, kdy byla reprezentována pouze jednou fotografií v rámci stánku kulturních zařízení kraje a rozdáváním propagačním letáčkem, měla tentokrát velkou samostatnou expozici v tzv. druhém výstavním sále zaměřeném na interaktivní oslovení rodin s dětmi. Součástí naší expozice plné modelů z oblasti astronomie a kosmonautiky asi největší pozornost vzbudila přítomnost mobilního nafukovacího planetária, v němž se za tři dny konání akce vystřídalá neuvěřitelných 3375 dětských i dospělých návštěvníků.

Druhou velice zajímavou akcí roku 2016 byla samostatná výstava Hvězdárny v Rokycanech, která se na jaře konala v rokycanském muzeu. V průběhu dvouměsíčního trvání (7. 4. až 16. 6. 2016) ji navštívilo 309 zájemců a uskutečnila se i přednáška věnovaná historii astronomie na Rokycansku doplněná komentovanou prohlídkou.

Z pravidelných akcí celostátního charakteru je nutno v první řadě jmenovat Dovolenou s dalekohledem (20. – 27. 8. 2016, Melchiorova Huť), které se na konci letních prázdnin zúčastnil jako již tradičně vysoký

počet zájemců o astronomii a jejich rodinných příslušníků z celé republiky. Letos byl počet zúčastněných 101 astronomů se svými rodinami (plus krátkodobé návštěvy a lektori). Jasná obloha nám tentokrát přála a pokud připočteme téměř nepřebornou nabídku přednášek a dalších doprovodných akcí odpočinku se letos účastníci moc nedočkali.

Úspěšná byla i expedice pobočky Plzeň zaměřená především na členy kroužků a další mladé zájemce o astronomii. U Bažantnice v oblasti temné oblohy strávilo 34 účastníků, pod převážně jasnou noční oblohou, dva týdny vyplněné zajímavým programem, který jim představil různé možnosti smysluplného sledování různých astronomických objektů.

Jak už bylo zmíněno výše, v roce 2016 se Hvězdárna v Rokycanech a Plzni zúčastnila plzeňských dnů Vědy a techniky v ulicích 9. a 10. 9. 2016. Akce se jako pravidelně těšila velké pozornosti návštěvníků a to i přes ne příliš příznivé páteční počasí. Právě páteční dopoledne se ale stalo již tradičně nejexponovanějším časem, kdy se do Plzně sjížděly školní skupiny nejen z Plzně, ale i z širšího okolí. Ve dvou dnech rokycanským stánkem věnovaným především zákrytům se čtyřmi stanovišti a velkým plzeňským stanem s řadou atrakcí a her s astronomickou tematikou pro mládež prošlo téměř 900 lidí.

Hned o tři týdny později (30. září 2016) následovala tzv. Noc vědců. Pod oblačnou rokycanskou oblohou se na hvězdárně sešlo až neuvěřitelných 63 návštěvníků. Příchozí si užili příjemný večer, v rámci kterého se uskutečnila prohlídka hvězdárny, komentované seznámení s výstavou a přednáška zaměřená na odbornou činnost Hvězdárny v Rokycanech na poli zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. Neopomněli jsme ani na prezentaci aktuálního dění na obloze s využitím programu Stellarium. A akce i přes podmracené nebe končila až v pozdních nočních hodinách. Pracovníci pobočky Plzeň se tentýž večer účastnili společně se Západočeskou pobočkou ČAS velké akce pro veřejnost, která se konala tentokrát v Plasích.

Jako jedno z kulturních zařízení zřizovaných Plzeňským krajem se hvězdárna i v roce 2016 připojila k tzv. Dni krajů (28. 10. 2016). Bohužel letos se akce s ohledem na velice nepříznivé počasí zúčastnilo pouhých 12 návštěvníků, kteří se seznámili nejen s činností zařízení, ale prohlédli si i vybavení rokycanské hvězdárny.

Jako bezkonkurenčně nejzajímavější a také širokou veřejností hojně navštívenou pozorovací akcí roku 2016 však bylo květnové pozorování přechodu Merkuru přes Slunce (9. 5. 2016). Na hvězdárně Rokycany, především na její střešní terase, se pod jasnou oblohou tísnilo na 252 návštěvníků. Ti měli možnost nejen přímo (projekcí a filtry zacloněnými dalekohledy) úkaz sledovat, ale v sále se mohli dozvědět informace o jeho průběhu a fyzikální podstatě. Nechyběla samozřejmě ani možnost prohlídky dalších prostor hvězdárny. Akci provázela ale zájem nejen veřejnosti. Přítomni byli i novináři regionálních ale i celostátních novin a jeden televizní štáb.

Zásadní část náplně práce zaměstnanců hvězdárny a to jak v Rokycanech tak i v Plzni, ale tvoří zajišťování programů v rámci rozšiřování školní výuky v oboru astronomie a příbuzných oblastí. Bylo tomu tak i v roce 2016, který byl bohatý na návštěvy školních tříd (především 5. a 6. ročníky – Sluneční soustava, 8. a 9. ročníky – Vesmír, meteorologie, optika), ale i dalších skupin (mateřské školy, střešní školy). Náplní těchto návštěv jsou kromě přednášek probíhajících v sále na rokycanské hvězdárně i pozorování Slunce a prohlídka výstavy (trvalá výstava „Sluneční soustava a vzdálený vesmír“).

V roce 2016 se dařilo průběžně aktualizovat a obsahově rozšiřovat www stránky hvězdárny v Rokycanech (<http://hvr.cz>) a v pololetí byly přičleněny i stránky plzeňské, které ovšem musí projít postupnou aktualizací. Součástí stránek jsou nejen všeobecné informace o naší hvězdárně a její pobočce, ale i upozornění na aktuální úkazy odehrávající se na obloze. Nechybí samozřejmě ani kompletní programová nabídka včetně témat připravených pro školy všech stupňů. V průběhu roku 2016 stránky <http://hvr.cz> navštívilo přibližně 40 tisíc uživatelů internetu.

Pracovníci hvězdárny poskytli také řadu rozhovorů pro rozhlas a denní tisk (MF Dnes, Rokycanský deník, Podbrdské noviny,...) a to jak se zaměřením na aktuální úkazy na obloze a s nimi spojené akce hvězdárny, ale např. i s ohledem na extrémní meteorologické jevy atp. Publikovány byly též články s odbornou tematikou, zaměřené především na problematiku zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy.

Pravděpodobně největší „reklamu“ ovšem hvězdárně dělají odborné i populární články uveřejňované prostřednictvím mimořádně hojně navštěvovaných (nejen širokou veřejností, ale i novináři a redaktory) www stránek České astronomické společnosti. V roce 2016 tak bylo zveřejněno 9 článků K. Halíře, které dosahovaly vysoké návštěvnosti. Nejlepší výsledek, 7 836 přečtení, zaznamenala zpráva týkající se seskupení pěti planet na úsvitové obloze v lednu 2016. Celkově byly články navštíveny téměř 30 tisíckrát.

Na hvězdárně pokračují kromě „zvaných“ přednášek, které proběhly především v rámci Dovolené s dalekohledem a Noci vědců i další akce pro veřejnost připravované přímo pracovníky hvězdárny. Jejich

obsah byl směřován především na aktuální dění na obloze. Na začátku roku se uskutečnila již tradiční beseda o astronomickém roce 2016. Zájem veřejnosti o dění na obloze se projevil především při mediálně zviditelněných úkazech, které se v roce 2016 týkaly zejména již několikrát zmíněného přechodu planety Merkur přes Slunce. Akce byla provázána i teoretickou částí probíhající v sále, kde příchozí dostali alespoň základní informace o podstatě a průběhu mimořádného úkazu, přičemž se tato přednáška několikrát v průběhu dne opakovala.

V roce 2016 nebyla přerušena ani těsná spolupráce s Pedagogickou fakultou Západočeské university v Plzni v rámci popularizace astronomie. Hvězdárnu při mimořádných večerních pozorováních, ale i v dalších termínech pozorování pro veřejnost, navštívilo několik stovek studentů západočeské univerzity.

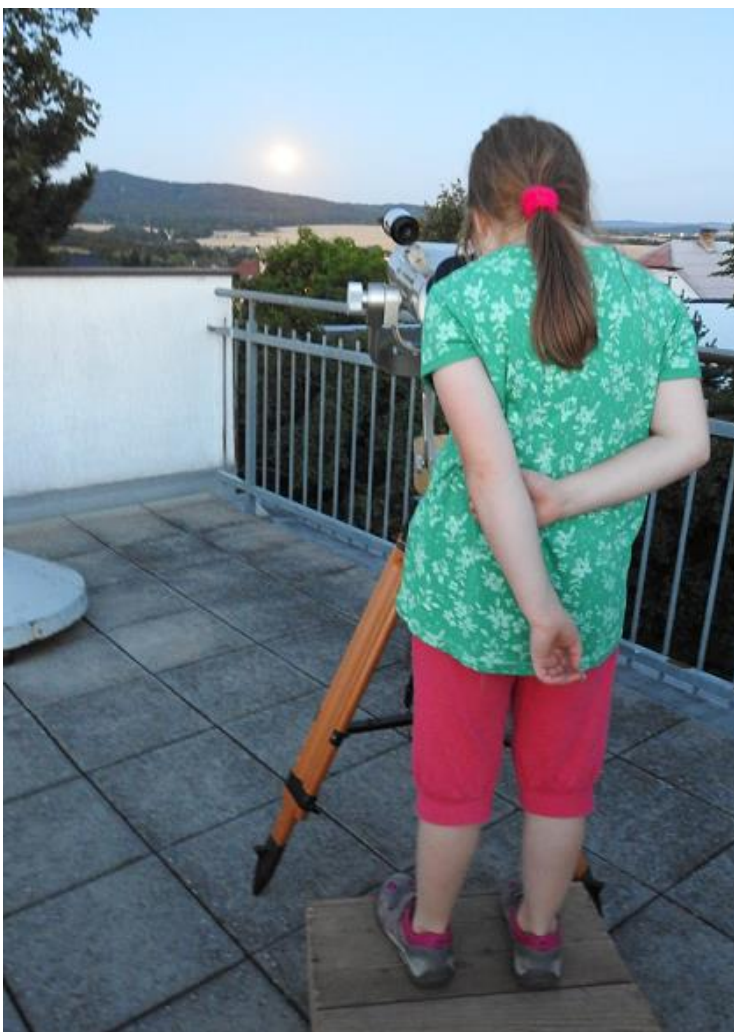
Hvězdárna však spolupracovala i s dalšími organizacemi. Velice úspěšně dopadly např. celodenní akce pořádané společně se sdružením Korálky. 21. dubna 2016 proběhlo na hvězdárně „pálení čarodějnic“ (34 osob). A mimo jiné i v rámci příznivého počasí byla tentokrát bezproblémová také podzimní „Drakiáda“ 8. 9. 2016 (26 osob).

Pro nejširší veřejnost v Rokycanech dlouhodobě fungují tzv. Pozorovací čtvrtky, kdy je hvězdárna volně přístupná všem příchozím. Za jasného počasí je pozornost věnována především pozorování oblohy. Ale zájemci jsou průběžně seznamováni i s aktuálním děním na obloze v daném měsíci i astronomickými novinkami ze světa. Všechny výše zmíněné přednášky a besedy byly doplněny videozáznamy či počítačovými prezentacemi, což ještě zvýšilo jejich přitažlivost a působivost pro návštěvníky. V Plzni je pozorování oblohy zajišťováno externími výjezdy na různá místa na okraji města vždy v obdobích kolem první čtvrti Měsíce.

Zažitou tradicí, kterou se podařilo zachovat z doby fungování Hvězdárny a planetária Plzeň jsou hojně navštěvované přednáškové středy v podzemí plzeňské radnice. Ve druhém pololetí 2016 takto v Plzni vystoupilo 8 osobností z různých oblastí astronomie a příbuzných oborů. Jako příklad lze uvést jména alespoň některých přednášejících: prof. P. Kulhánek, doc. J. Langer, RNDr. P. Zamarovský, Mgr. J. Kousal či Mgr. M. Švanda.

Stále větší zájem ze strany veřejnosti se také projevuje o pozorování a cíleně připravované přednášky mimo pozorovací čtvrtky. Takovéto akce hvězdárna Rokycany nabízí pro skupiny (více než 10 zájemců) po dohodě prakticky v jakémkoli volném termínu. Totéž platí i pro pobočku Plzeň, jejíž pracovníci vyjíždějí jako lektori na zvané přednášky na různá místa v rámci celého kraje. Především o prázdninách, prezentovali pak astronomii na dětských letních táborech, kde se vždy uskutečnila přednáška a za jasného počasí navazující pozorování.

Od roku 2012 je na základě dohody s Městským úřadem Rokycany zprovozněna meteorologická stanice v centru města před budovou Úřadu práce. Stanice je osazena digitálním teploměrem, tlakoměrem a vlhkoměrem. Pravidelně jednou týdně byly i v průběhu roku 2016 aktualizovány předpovědi počasí a zveřejňována statistická zpracování naměřených hodnot za jednotlivé měsíce roku. Meteorologická budka funguje i v Plzni v Kopeckého sadech. Krom meteorologických přístrojů je současně využívána pro propagaci akcí konaných především plzeňskou pobočkou.



Vedle popularizačních aktivit je stále větší pozornost na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni věnována práci s astronomy amatéry. Ta je realizována především v rámci spolupráce s Českou astronomickou společností a jejími složkami. V celostátním měřítku jsou vedle toho organizovány i tradiční akce pro konstruktéry dalekohledů a další astronomické techniky.

Jak již bylo zmíněno, velice široká spolupráce se rozvíjí s Českou astronomickou společností a především pak s její Západočeskou pobočkou a Zákrytovou a astrometrickou sekcí. Obě tyto složky ČAS mají na Hvězdárně v Rokycanech svá oficiální sídla. V rámci spolupráce hvězdárny se „zákrytovou“ sekcí ČAS byl vydáván měsíčně Zákrytový zpravodaj. V průběhu roku 2016 bylo na Hvězdárně v Rokycanech uspořádáno také několik akcí pro členy sekce. Konkrétně se jednalo o přípravu pozorovacích akcí v rámci expedic za tečnými zákryty hvězd Měsícem ale také dvě setkání členů sekce. V květnu proběhl ve dnech 27. až 29. 5. 2016 pracovní workshop se zaměřením na pozorování a následné zpracování zákrytů hvězd planetkami. Tradiční setkání členské základny ZAČAS (Zákrytové a astrometrické sekce ČAS) proběhlo v roce 2016 až začátkem října (14. až 16. 10. 2016). Akce byla směřována na novinky v pozorování zákrytů hvězd planetkami, ale i zákryty hvězd Měsícem a zatmění Slunce. Řeč byly samozřejmě i o nových technických a softwarových novinách, které byly představeny během letošního Evropské setkání ESOP.

Koordinace aktivit spojených v celostátním měřítku s konstruktérskou činností na poli amatérské astronomie se váže k trojici akcí organizovaných Hvězdárnou v Rokycanech pro konstruktéry, stavitele a majitele astronomické techniky. V roce 2016 se z této trojice však uskutečnily pouze dvě – odborný Přístrojový seminář a Dovolená s dalekohledem.

V roce 2016 Hvězdárna v Rokycanech organizovala již dvacátý sedmý ročník Dovolené s dalekohledem s podtitulem „s nejkrásnější planetou“, čímž byl samozřejmě myšlen Saturn, nacházející se koncem srpna v optimálních pozorovacích podmínkách na pozdně večerní obloze. V areálu rekreačního střediska Melchiorova Huť, kde se akce konala již posedmé, se tentokrát v posledním týdnu letních prázdnin (20. - 27. 8. 2016) sjelo 101 astronomů profesionálů i amatérů včetně jejich rodin, aby zde strávili týden



vyplněný praktickou (společná pozorování vlastními dalekohledy) a teoretickou astronomií (osm odborných přednášek, dvě na neastronomické témata, čtyři dopolední promítání, a několik dalších akcí typu „Procházka mezi dalekohledy“ atp.), ale i odpočinkem a rodinnými výlety. Společně také účastníci Dovolené s dalekohledem absolvovali „středeční“ celodenní vycházku po Mlýnské stezce v okolí Nečtin, kde jsme na závěr navštívili také místní národopisné muzeum.

V pozdně podzimním termínu, 25. až 27. listopadu 2016 se uskutečnil další ročník tradičních rokycanských „přístrojových“ seminářů. Jeho zaměření na zatmění Slunce byl už předzvěstí úkazu, který je vyvrcholením pozorovatelského roku 2017. Slunci, jako astronomickému tělesu se věnoval RNDr. Pavel Ambož, CSc. Již přímo o praktické rady ohledně pořádání expedic za zatměními Slunce se s přítomnými rozdělil Ing. Marcel Bělík. Druhá část semináře se pak zaměřila na problematiku proměnných hvězd a jejich fotografické sledování (Ladislav Šmelcer). V neděli jsme se pak při přednášce Bc. Petra Horálka přenesli přímo na jednu z výprav za úplným zatměním Slunce do daleké Indonésie. Kromě samotných přednášek byl seminář doplněn i tradičním pátečním podvečerním setkáním na hvězdárně i dalšími aktivitami, z nichž se největšímu zájmu těšila jako obvykle sobotní podvečerní astroburza.

Čilý ruch byl o prázdninách i na samotné Hvězdárně v Rokycanech. Krom několika skupin z letních a příměstských táborů, které přijížděly jak na programy v sálu, tak i na noční pozorování, v areálu hvězdárny proběhlo i týdenní soustředění členů astronomických kroužků pracujících při pražské hvězdárně na Petříně (31. 7. až 7. 8. 2016).

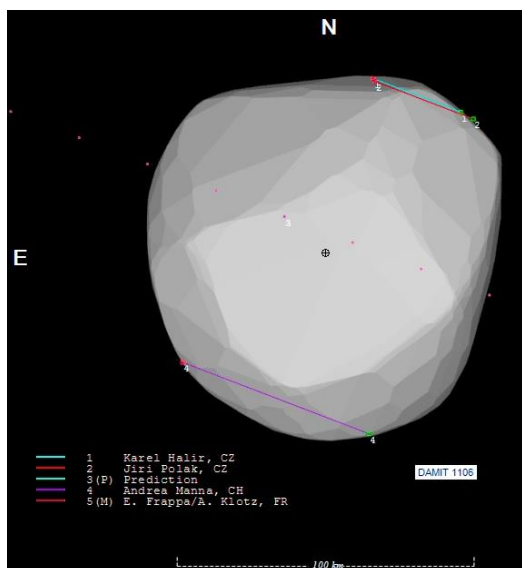
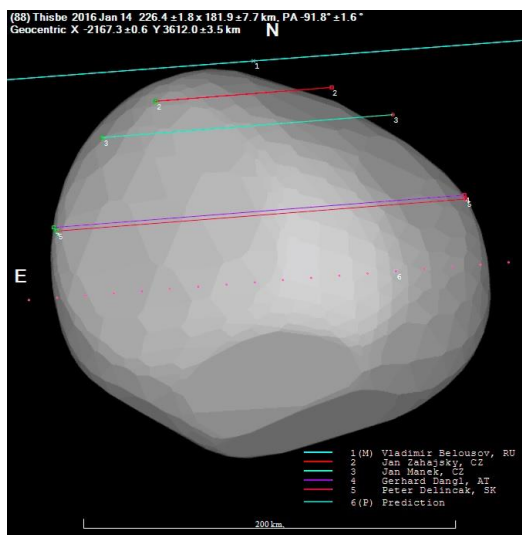
I v roce 2016 pokračovala poradenská a konzultační činnost hvězdárny. Největší zájem byl směřován na poradenskou službu při výběru nákupu dalekohledů a na druhém místě je poskytování metodických rad při seřizování barometrů a dalších meteorologických přístrojů. Jednotlivé dotazy jsou pak často také zaměřeny na fáze Měsíce (úplněk a „dobíjení energie“ atp.). V roce 2016 se řada tazatelů také informovala o možnostech pozorování mediálně zpopularizovaných očekávaných astronomických úkazů (květnový přechod Merkuru přes Slunce, meteorický roj Perseid atp.).

Pro astronomy amatéry z celé republiky bylo vydáno dalších 12 čísel ASTRONOMICKÝCH informací, které pomáhají k rozvoji praktické pozorovatelské aktivity zájemců o astronomii. Vítanou pomocí pro všechny zájemce o starší čísla AI je zveřejnění všech vydaných čísel v elektronické podobě (zpětně od roku 2003) na našich internetových stránkách.

Na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni není opomíjena ani odborná činnost a pracovníci se jí věnují v rámci možností vycházejících z dostupné techniky a současně stavu oblohy a světelného znečištění. Dále pokračovalo především měření časů zákrytů hvězd Měsícem a dalšími tělesy sluneční soustavy. V rámci této aktivity byly sledovány nejen klasické totální zákryty hvězd Měsícem (Jan Mánek), ale současně byla připravována i pozorování dalších příbuzných úkazů a organizovány expedice za tečnými a také „planetkovými“ zákryty. V plném rozsahu již léta běží a průběžně se rozšiřuje práce celostátní sítě pozorovatelů zákrytů hvězd planetkami, což je oblast, v níž i dnes mohou do odborného výzkumu přispět svou systematickou činností astronomové amatéři. Hvězdárna se zapojila také do celosvětové pozorovací kampaně sledování vzájemných úkazů Jupiterových měsíců. Již od loňského roku se rokycanské pracoviště stalo také jednou ze stanic celosvětové sítě provádějící přesná poziční měření především drobných těles sluneční soustavy (K61).

Hlavním zaměřením Hvězdárny v Rokycanech v oblasti odborné činnosti je sledování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. V rámci této aktivity bylo z Hvězdárny Rokycany provedeno, spíše z cvičných důvodů při ověřování funkčnosti techniky, několik sérií měření časů totálních zákrytů hvězd Měsícem. Současně bylo připraveno několik expedic (6) za tečnými zákryty regionálního i celostátního charakteru, které však ani v jediném případě, s ohledem na nepřízeň počasí, nebyly využity pro expediční hromadné akce, ale byly realizovány pouze odhodlanými jednotlivci, kteří od nás získali veškeré potřebné informace.

Systematicky (samozřejmě s ohledem na počasí) pokračovalo sledování zákrytů hvězd planetkami s využitím nového hlavního zrcadlového dalekohledu. V plném rozsahu být využíván nový systém nahrávání zákrytů a jejich digitalizace (vizuálně už nebyl sledován ani jediný úkaz). Objektivní metodou za pomoci TV nahrávek se podařilo nasnímat v průběhu roku 2016 čtrnáct zákrytů hvězd planetkami. Ve čtyřech případech dokonce bylo toto úsilí korunováno pořízením pozitivního měření. 20. dubna 2016 byla zakryta hvězda planetkou Melete. Posledního července hvězdu při pohledu z Rokycan zakryla planetka Themis. Další úspěšné pozorování se podařilo 24. září, kdy hvězdu zakryla planetka Lutetia a konečně poslední pozitivní rokycanské měření roku 2016 se vydařilo 16. prosince, kdy zakrývající planetkou byla Sapiientia. Hned ve dvou výše zmíněných případech, kdy Rokycany přispěly pozitivním měřením, se díky těmto pozorováním podařilo vybrat správný výsledný tvar planetky z projektu DAMIT modelování planetek ze změn její světelné křivky (viz obrázky). A v jednom případě k určení rozměrů zabránilo jen nepříznivé



rozložení tětív pouze v jedné polovině profilu (Sapientia). Jindy však i naše negativní měření významně přispělo k zajímavému výsledku (16. 11. 2016; Kalliope). Navíc lze z českého pohledu s potěšením konstatovat, že na sledování většiny zmiňovaných případů zákrytů se aktivně podíleli i další naši pozorovatelé, kteří využívají zákrytářské pozorovací soupravy, které jim zapůjčila Hvězdárna v Rokycanech a Plzni.

Tím se dostáváme ke koordinační a organizační činnosti Hvězdárny v Rokycanech a Plzni. Ta se rozvíjí v oblasti zákrytů hvězd planetkami již od konce roku 2007, kdy byla ustavena síť pozorovatelů zákrytů hvězd planetkami, což je i dnes obor, v němž se mohou astronomové amatéři zapojit do smysluplné odborné astronomické práce. Upřesněné předpovědi – tzv. „předpovědi v poslední minutě“ jsou rozšiřovány již na 49 mailových adres a to nejen aktivním pozorovatelům z celé České republiky, ale také zájemcům na Slovensko (9) a do Německa (2). Na základě stále bohatších zkušeností a požadavků samotných členů sítě se průběžně vyvíjí rozšiřovaný formulář, aby co nejlépe plnil své poslání. Členům sítě se v průběhu roku podařilo na základě hvězdárnou rozšiřovaných alertů (10 rozeslaných, 65 připravených předpovědí) uskutečnit neuvěřitelných 177 samostatných pozorování. Navíc naprostá většina z nich byla provedena objektivními metodami měření, což je významná změna oproti předešlému období, kdy převažovala pozorování vizuální. Příspěvkem naší hvězdárny na tomto poli byl nákup čtyř kompletních a následně tří výběrových mobilních souprav pro sledování zákrytů formou televizního záznamu, které jsou poskytnuty jako dlouhodobá výpůjčka zkušeným pozorovatelům z řad spolupracovníků hvězdárny.

Již výše zmíněným největším úspěchem, tedy pozitivním měřením z více stanic, se pak mohou naši pozorovatelé pochlubit především z kampaně sledování planety Sapientia (16. 12. 2016). Celkově pro ni bylo získáno šest tětív, na nichž

se podílelo našich pět pozorovatelů a jeden astronom z Německa.

Zákrytům hvězd tělesy sluneční soustavy je věnována pozornost i na internetových stránkách Hvězdárny Rokycany, pro něž je vytvořen jeden ze speciálních odkazů. Informace na této stránce jsou pravidelně aktualizovány a pomáhají přilákat k tomuto zajímavému oboru další zájemce z řad astronomů amatérů.

Příslibem pro další rozšíření aktivity v oblasti zákrytů je v současné době převedení organizace, sběru a zpracování zákrytů hvězd Měsícem z Japonska (ILOC) pod správu mezinárodní zákrytářské organizace IOTA. Pracovník Hvězdárny v Rokycanech a Plzni (J. Mánek) zastává funkci nejen národního, ale dokonce regionálního koordinátora (pro Evropu) tohoto typu zákrytů.

V srpnu roku 2014 se podařilo završit dlouhodobější úsilí o získání oficiálního přidělení tzv. MPC kódu (Minor Planet Center) naší pozorovací stanici. Tento kód dostávají pouze observatoře, které jsou schopny získávat dostatečně přesná astrometrická měření. Jeho přidělení je bráno jako nutná podmínka k tomu, aby na mezinárodní úrovni byla měření stanice zaznamenávána a publikována coby věrohodná a použitelná k následným zpracováním.

Po několikaletém období pokusných a testovacích měření, na nichž byla ověřována přesnost získávaných výsledků, se loni rozběhla pravidelná pozorování, jejichž výsledky jsou publikovány mimo jiné na stránkách IAU Minor Planet Center (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Cambridge, Massachusetts, USA). V průběhu roku 2016 bylo získáno celkem 80 publikovaných poloh. Jednalo se především o nejvíce ceněné pozice nově objevených planetek NEO a komet (24 poloh komet, 28 poloh pro nově objevená tělesa z NEOCP a 28 poloh pro ostatní tělesa z kategorie NEO). Menší počty pozorování oproti předchozímu roku

jsou dány problémy s kolimací hlavního dalekohledu hvězdárny Rokycany dané čištěním a reinstalací primárního zrcadla.

Pozorovací činnost Hvězdárny v Rokycanech a Plzni se ovšem nesoustřeďuje výhradně na sledování zákrytů. Řada účastníků pozorovacích akcí z řad astronomů amatérů se věnují fotografování oblohy vlastní dovezenou technikou, ale využívají také nezřídka pevné dalekohledy Hvězdárny Rokycany a pobočky Plzeň. Snímky jsou pak užívány v rámci popularizace astronomie a případně i k odborné práci, tak jak tomu bylo např. se snímky z přechodu planety Merkur přes sluneční disk z května roku 2016.

Především na prázdninové expedici v Bažantnici byly také získána pozorování z oblasti statistického sledování meteorických rojů (především Perseidy) a určování minim proměnných hvězd. Tato pozorování mají především charakter zácviku mladých zájemců o astronomii, ale mohou být případně využita i k dalšímu zpracování.

Hlavním úkolem pro rok 2017 je rozšířit ještě více všeobecně vzdělávací a popularizační činnost hvězdárny a především její plzeňské pobočky. S tímto záměrem je nutno v objektu U Dráhy 11 v Plzni nově vybudovat výstavní prostory a tamtéž začít pracovat na možnosti zřízení jednoduchého pozorovacího stanoviště na střeše budovy. Současně samozřejmě nelze zanedbávat průběžnou přípravu nových prezentací založených na využití počítačové a video techniky vycházející z požadavků našich hlavních návštěvníků – pedagogů základních a středních škol. Instalované dalekohledy budou sloužit především ke sledování sluneční fotosféry a chromosféry. Tím se podaří dále zkvalitnit nabízenou pestrost aktivit připravovaných pro návštěvníky hvězdárny a to jak z řad široké veřejnosti, tak i pro zájemce o astronomii a astronomy amatéry.

V rámci spolupráce s astronomy amatéry a okrajově i odborné činnosti hvězdárny bude jednou ze stěžejních akcí roku 2017 připravovaný výjezd početné skupiny zájemců za úplným zatměním Slunce, které bude pozorovatelné 21. srpna 2017 z USA. Hvězdárna v Rokycanech a Plzni již nyní má zajištěnu expedici pro 22 účastníků do oblasti městečka Madras (Oregon, USA).

Velké možnosti se především pro pobočku Plzeň od druhého pololetí roku 2017 otevírají v rámci zakoupení mobilního nafukovacího planetária, které nám dá možnost vyjíždět na školy se zcela novými možnostmi nabízených programů.

V odborné části činnosti Hvězdárny v Rokycanech je nutno se zaměřit na co největší rozšíření sítě pozorovatelů zákrytů hvězd planetkami a na propagaci této zajímavé a i dnes stále užitečné astronomické činnosti vhodné i pro astronomy amatéry. Důležitá je i průběžná modernizace zařízení, která povede k možnosti získávání dat na takové úrovni, aby byla použitelná pro následné vědecké zpracování. Konkrétně se jedná o pokračování práce se CCD a TV kamerami na všech dostupných dalekohledech včetně obměny novou technikou, která se velice překotně vyvíjí.

Rokycany, 28. března 2016

OPRAVY A ÚDRŽBA BUDOV

V průběhu roku 2016 se na Hvězdárně Rokycany, po kolaudaci Dílny a skladu v závěru roku 2015, neprováděly žádné stavební práce. Ve druhém popoletí se uskutečnila dlouho plánovaná oprava interiérů a výměna oken a dveří dvou plechových buněk, které slouží na pozemku Hvězdárny Rokycany bez podstatných zásahů již od roku 1971 a generální opravu si již skutečně zasloužily.

Oč méně bylo stavebních úprav o to významnější však byly změny v rozsahu objektů, které jsou svěřeny do správy hvězdárny. V souvislosti s rozšířením působnosti organizace o pobočku Plzeň, s níž je svázán objekt dvojposchodového domu v Plzni, U Dráhy 11 a meteorologický sloupek v Kopeckého sadech.

Po dokončení stavby skladu a dílny bylo možné v průběhu léta uvolnit obě mobilní buňky, které několik let sloužily jako skladové prostory pro materiál vystěhovaný z tzv. staré hvězdárny. To následně umožnilo postupně přistoupit k jejich již zcela nezbytné opravě. Po 45 letech, co jsou součástí inventáře hvězdárny, se ukázalo, že porušeny jsou nejen zcela netěsnící okna a dveře a celkový stav interiéru obou buněk (obklady kovového pláště), ale i podlahy. Praktický postup oprav a jejich rozsah se proto průběžně rozšiřoval s tím, jak byly odhalovány další problémy.



Opravy se ujala firma Merlling, s.r.o., Rokycany. V průběhu podzimu proběhla výměna oken a dveří a obkladů u buňky 1 a následně bylo totéž provedeno i u buňky 2. V průběhu prací se ovšem ukázalo, že ve zcela nepoužitelném stavu jsou i podlahy obou buněk a dodatečně byla oprava rozšířena i na ně. Vždy po dokončení některé z fází oprav byly propláceny faktury. Za buňku 1 to bylo za výměnu oken a dveří 9. listopadu 2016 44 758,- Kč a za opravu obložení interiéru a stropu 23. listopadu 2016 48 944,50 Kč. Tytéž částky za obdobné práce byly pak 29. listopadu a 9. prosince 2016 uhrazeny za buňku 2. Samostatně pak byla zaplacená 14. prosince 2016 faktura ve výši 44 407,- Kč za opravu podlah v obou buňkách.

Buňky po opravách budou muset být v nadcházejícím roce vybaveny zcela novým zařízením a budou sloužit v jednom případě jako zázemí pro nově zbudovanou pozorovatelnu nového 30 cm dalekohledu. Druhá buňka pak bude zázemím pro meteorologickou stanici, která automaticky zaznamenává stav počasí (teplota, tlak, vlhkost, srážky,...) ale i letovou situaci v oblasti Rokycan. Veškeré takto získávané informace, pak budou on-line dostupné z www stránek hvězdárny.

V průběhu roku 2016 pokračovaly samozřejmě také průběžné opravy hlavní budovy Hvězdárny Rokycany. Po opakovaných opravách vodárny, umístěné ve sklepu hlavní budovy, které jsme řešili v průběhu let 2015 a 2016 bylo přistoupeno k výměně expanzní nádoby, kterou provedla firma Sior technické zařízení, s.r.o. (Rokycany). Faktura na částku 8 014,- Kč zahrnovala úhradu práce i vlastního nového zařízení. Tatáž firma provedla opravu, respektive výměnu, starých průtokových ohříváčů u obou sociálních zařízení v hlavní budově Hvězdárny Rokycany. V tomto případě faktura činila 7 854,- Kč.

Jak už bylo zmíněno v záhlaví, Hvězdárna v Rokycanech byla k užívání zřizovatelem od pololetí 2016 svěřena ve formě pobočky budova bývalé Hvězdárny a planetária Plzeň (U Dráhy 11, Plzeň), která se od 1. července 2016 stala majetkem Plzeňského kraje. Ve druhém pololetí 2016 nebyly v tomto objektu prováděny žádné stavební úpravy. V nadcházejícím roce ovšem bude pravděpodobně nezbytné uskutečnit opravu stávající plechové střechy a v rámci toho by bylo vhodné provést i stavební úpravy vedoucí k možnosti zřídit v půdních prostorách jednoduchou pozorovatelnu. Ta by umožnila návštěvníkům seznámit se prakticky s astronomickou technikou a provádění jednoduchých pozorování oblohy. Potřebné dalekohledy má pobočka k dispozici, ale po většinu času jsou za současné situace veřejnosti nepřístupné ve skladu (využívána je pouze při výjezdech).

Společně s výše zmíněným objektem do majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni přibýlo i vozidlo Ford. V rámci podzimní servisní prohlídky v autorizovaném servisu Hornát, s.r.o., Plzeň byla nutná oprava automobilu. Revize a oprava byly hrazeny fakturou na částku 5 899,- Kč z 16. listopadu 2016.

V roce 2017 bude naší hlavní snahou provést úpravy na objektu v Plzni. Nejdůležitější bude oprava střechy, včetně případného zřízení pozorovatelny. Dále je v roce 2017 nutné uskutečnit úpravy v interiéru objektu U Dráhy 11. V jeho přízemí je nezbytné zřídit výstavní prostory a vhodné by bylo uskutečnit i úpravy přednáškového sálu. Tyto změny si mohou vyžádat i drobné stavební úpravy. Další změny snad přinese i nákup mobilního planetária, které bude primárně samozřejmě využíváno při výjezdech na školy, ale bylo by vhodné získat možnost využívání projekčního přístroje i v samotném objektu.

Rokycany, 24. března 2017

EKONOMIKA

Za první krok týkající se rozpočtu pro rok 2016 je nutno považovat předání návrhu rozpočtu a odpisového plánu, k čemuž došlo již 19. května 2015. Zastupitelstvo Plzeňského kraje rozhodlo svým usnesením č. 1020/15 ze dne 7. prosince 2015 o rozpočtu Plzeňského kraje pro rok 2016. Hvězdárny v Rokycanech byly vyčleněny finanční prostředky z rozpočtu kraje, formou závazných ukazatelů, v rozsahu 2 486 000,00 Kč, jako neinvestiční příspěvek.

Na základě výše uvedených informací byl zpracován návrh finančního plánu, předložený odboru kultury kraje 13. ledna 2016. Plán Hvězdárny v Rokycanech pro rok 2016 byl zpracován jako vyrovnaný, v celkové výši 2 702 500,00 Kč. Na konci ledna byl zřizovateli odeslán také návrh Rozdělení zlepšeného hospodářského výsledku (27. ledna 2016) a upřesněný Odpisový plán (15. února 2016).

Na své schůzi konané dne 25. dubna 2016 usnesením č. 4700/16 vzala Rada Plzeňského kraje na vědomí výsledky hospodaření za rok 2015, schválila účetní uzávěrku za rok 2015 a vypořádání hospodářského výsledku Hvězdárny v Rokycanech za rok 2015. O celou částku 167 759,81 Kč byl posílen rezervní fond.

V průběhu roku však došlo k dalším významným změnám rozpočtu. Ty byly spojeny především s přičleněním bývalé Hvězdárny a planetária Plzeň v podobě pobočky k Hvězdárně v Rokycanech, která tak od pololetí (1. července 2016) změnila svůj název na Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace. Již 23. května 2016 však Rada Plzeňského kraje usnesením č. 4729/16 posílila rozpočet hvězdárny o 2 000 000,- Kč s ohledem na připojení pobočky a o 34 247,- Kč jako posílení finančních prostředků určených na odměny pracovníků. Prostředky v celkové výši 2 034 247,- Kč byly fakticky na účet hvězdárny převedeny 4. července 2016.

K následné změně dotace Rada Plzeňského kraje přistoupila 27. června 2016, kdy usnesením č. 4879/16 účelově navýšila provozní prostředky Hvězdárny v Rokycanech o 100 000,- Kč na přípravu a realizaci expozice v rámci Veletřhu cestovního ruchu ITEP 2016. Prostředky v dané výši byly převedeny 14. července 2016.

Další navýšení schválila Rada Plzeňského kraje usnesením č. 5005/16 ze dne 22. srpna 2016 za účelem posílení prostředků na odměny pracovníků ve výši 17 123,- Kč. K převodu došlo 2. září 2016.

12. září 2016 byla, po konzultaci se zřizovatelským odborem, podána Radě Plzeňského kraje žádost o převedení 1 000 000,- Kč z rezervního fondu Hvězdárny v Rokycanech a Plzni do fondu investičního. Důvodem byl záměr z „vlastních“ prostředků zakoupit pro pobočku Plzeň mobilní planetárium, které by výrazně rozšířilo její možnosti v rámci popularizace astronomie především na základních školách. Po projednání Rada Plzeňského kraje vyslovila souhlas s tímto převodem svým usnesením č. 5226/16 z 26. září 2016. Po detailním průzkumu trhu se však ukázalo, že ani stávající výše investičního fondu organizace není dostatečná pro uskutečnění nákupu mobilního planetária v kvalitě odpovídající našim požadavkům. Proto byla následně nalezena možnost dalšího posílení investic formou uložení odvodu částky 500 000,- Kč z provozní dotace hvězdárny pro rok 2016 a o tutéž částku naplnění investičního příspěvku zřizovatele. Tento návrh podaný odborem kultury byl 28. listopadu 2016 projednán Radou Plzeňského kraje a usnesením č. 21/16 schválen a následně realizován.

Po všech těchto výše uvedených změnách byla k 2. prosinci 2016 provedena závěrečná změna rozpočtu Hvězdárny v Rokycanech a Plzni. Upravený rozpočet byl zpracován jako vyrovnaný s příjmy i výdaji ve výši 4 468 470,- Kč a dotací od zřizovatele 4 137 370,- Kč.

K přehlednějšímu pohledu na hodnocení hospodaření hvězdárny v průběhu roku 2016 byla zpracována tabulka nákladů a výnosů, která je přílohou tohoto materiálu. Je možno konstatovat, že celkový rozpočet se podařilo splnit a *hospodářský výsledek* Hvězdárny v Rokycanech a Plzni za rok 2016 je kladný (+276 639,40 Kč). Snahou hvězdárny bylo docílit co nejvyšší hospodářský výsledek v souvislosti s výše zmíněným převodem prostředků z rezervního do investičního fondu. Předpokládané posílení rezervního fondu pak může dávat k dispozici prostředky potřebné při vybavování a zařizování nově získaných prostor na pobočce Plzeň.

Pokud se detailněji podíváme na připojenou tabulku Přehled hospodaření 2016, vyplývá z ní, že nákladová část rozpočtu byla podkročena na 95,9 %, což odpovídá rozdílu v absolutní částce 183 782,40 Kč. Ve *spotřebě materiálu (501)* došlo pouze k minimálnímu podkročení plánu na 99,7%. Stejně tak u *spotřeby energií (502)* byl plán podkročen na 95,7%. K překročení však došlo u položky *prodané zboží (504)*, ale jen na zanedbatelných 101,7%. Toto překročení je kompenzováno podstatně vyšším prodejem (604) viz níže. *Opravy a udržování (511)* bylo plněno na 99,7%. Velice nízké čerpání bylo vykázáno v ukazateli *cestovné (512)*. Čerpání ve výši 35,9% bylo dáno tím, že se v roce neprojevil vliv účasti na konferenci ESOP, která se konala v Německu a nikdo z pracovníků Hvězdárny se jí nezúčastnil. A s ohledem na slučování s pobočkou Plzeň se v roce 2016 neuskutečnilo ani tradiční prázdninové putování po hvězdárnách. Položka *ostatní služby (518)* byla čerpána dle plánovaných předpokladů (98,1%).

Čerpání v oblasti *mzdových nákladů (521)* při plnění na 93,3%, nevykazuje žádné výrazné vybočení z plánu. Obdobně to platí i v detailním rozúčtování platů zaměstnanců a ostatních osobních nákladů. Platy zaměstnanců byly čerpány na 96,8% a OON na 81,3%. Z téměř vyrovnaného čerpání mezd pak zákonitě vyplývá také čerpání u *zákonného sociálního pojištění (524; 101,2%)*, *jiného sociálního pojištění (525; 94,3%)* a *zákonných sociálních nákladů (527; 100,8%)*. Určité rozkolísání v oblasti platů jde na vrub změnám, které proběhly v personální oblasti během roku 2016. Stav pracovníků se více než zdvojnásobil a zcela odlišná situace byla i na poli dohod o pracovní činnosti a o provedení práce.

K překročení plánu nedošlo ani u následujících nákladových položek, *daně a poplatky (53.)* čerpané na 57,5% a *ostatní náklady (54.)*, která byla čerpána na 80,9%. Naopak kategorie *odpisy a rezervy (55.)* byla v souladu s plánem čerpána na 99,7%. V další položce *finanční náklady (56.)* se nakonec projeví pouze tzv. „kurzové ztráty“, vzniklé při nákupu speciálního čisticího prostředku na čištění půlmetrového zrcadla hlavního dalekohledu Hvězdárny Rokycany ze zahraničí (1,8%).

Celkový vývoj nákladové části rozpočtu byl ještě zvýrazněn překročením plánovaných výnosů a to na 102,1% plánované částky. *Tržby z prodeje služeb (602)* i *tržby z prodaného zboží (604)* byly překročeny na 122,8%, respektive 229,9%. Položka *finanční výnosy (66.)* nebyla z důvodu změny bankovního produktu uskutečněného v roce 2014, vůbec plánována. Na 100% upraveného plánu bylo splněno čerpání *provozní dotace (67.)* poskytované naší příspěvkové organizací zřizovatelem.

Celkový hospodářský výsledek Hvězdárny v Rokycanech a Plzni ve výši 276 639,40 Kč již byl komentován výše a svědčí o hospodárném přístupu k rozpočtu i poskytované provozní dotaci.

Pro rok 2016 neměla Hvězdárna v Rokycanech zažádáno u Plzeňského kraje o investiční dotaci. Jak ale bylo uvedeno výše, v průběhu roku byla hvězdárně poskytnuta zřizovatelem účelová investiční dotace ve výši 500 000,- Kč na pořízení mobilního planetária. Tyto prostředky budou k určenému účelu použity po vysoutěžení přístroje v roce 2017. Pořízené investice ve výši 30,4 tis. Kč mají ještě souvislost s doplatkem nákladů spojených se stavbou dílny a skladu (stavební dozor).

Poslední připojená tabulka dává přehled o stavu fondů vytvářených Hvězdárnou v Rokycanech. Jejich stav jednoznačně svědčí o dlouhodobém hospodárném využívání dotací a vlastních příjmů a dávají dobrý předpoklad k možné realizaci investic (nákup mobilního planetária), které by nebylo možné v budoucnu v plné výši pokrýt z dotace přidělované zřizovatelem.

Obecně lze konstatovat, že hospodářský výsledek roku 2016 (+276,6 tis. Kč) je potvrzením celoročního hospodárného a zodpovědného nakládání s finančními prostředky. Po přidělení hospodářského výsledku 2016 do rezervního fondu (bude-li akceptován náš návrh na rozdělení hospodářského výsledku) budou tyto prostředky užity pro další zlepšování možností služeb poskytovaných Hvězdárnou v Rokycanech a Plzni.

Rokycany, 23. března 2017

ORGANIZACE: Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o.

PŘEHLED O HOSPODAŘENÍ

Rozpočet 2016

		Rozpočet 2016 v tis. Kč	Uprav. rozp. v tis. Kč	Skutečnost 2016 v tis. Kč	% plnění
NÁKLADY		2 702.5	4 468.5	4 284.7	95.9
Spotřebované nákupy	50	234.3	375.8	367.3	97.7
Spotřeba materiálu	501	58.3	142.8	142.3	99.7
Spotřeba energie	502	160.0	199.0	190.4	95.7
Prodané zboží	504	16.0	34.0	34.6	101.7
Služby	51	604.2	988.0	931.7	94.3
Opravy a udržování	511	149.2	275.0	274.1	99.7
Cestovné	512	95.0	66.8	23.9	35.9
Náklady na reprezentaci	513	0.0	0.0	0.0	x
Ostatní služby	518	360.0	646.2	633.7	98.1
Osobní náklady	52	1 463.2	2 331.9	2 219.0	95.2
Mzdové náklady	521	1 102.4	1 769.0	1 650.0	93.3
Zákonné sociální pojištění	524	336.6	516.5	522.6	101.2
Jiné sociální pojištění	525	2.7	4.8	4.5	94.3
Zákonné sociální náklady	527	21.4	41.6	41.9	100.8
Daně a poplatky	53	0.0	4.0	2.3	57.5
Ostatní náklady	54	35.7	8.4	6.8	80.9
Odpisy, prod.maj.,rez.a op.p.	55	364.6	759.9	757.6	99.7
Finanční náklady	56	0.5	0.5	0.0	1.8
		2 702.5	4 468.5	4 561.3	102.1
VÝNOSY					
Tržby za vlastní výkony a za zboží	60	216.5	331.1	424.0	128.0
Třby za prodej služeb	602	207.5	315.0	386.9	122.8
Třby za prodej zboží	604	9.0	16.1	37.0	229.9
Ostatní výnosy	64	0.0	0.0	0.0	x
Tržby z dlouhodobého majetku	65	0.0	0.0	0.0	x
Finanční výnosy	66	0.0	0.0	0.0	x
Provozní dotace	67	2 486.0	4 137.4	4 137.4	100.0
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK		0.0	0.0	276.6	x

Investice v roce 2016

	Rozpočet 2016 v tis. Kč	Skutečnost rok 2016 v tis. Kč	% plnění
Dotace na investice od zřizovatele	0,0	500,0	x
Dotace na investice ostatní	0,0	0,0	x
Pořízení investic	0,0	30,4	x
Průměr. počet zaměstnanců	6	6	100,0
Průměr. počet zaměstnanců - přepoč.	3,0	4,2	140,0

Fondy a jejich krytí za období celorok 2016

	Zůstatek fondu v tis. Kč	Finanční krytí fondu v tis. Kč
Fond sociální (FKSP)	27,0	27,0
Fond odměn *	51,1	51,1
Fond rezervní *	218,9	218,9
Investiční fond (Fond reprodukce majetku) *	2 107,5	2 107,5
Běžný účet	2 784,0	2 784,0
Ostatní účty	0,0	0,0

* součást běžného účtu

V Rokycanech dne 23. března 2017

Zpracoval: Vladimíra Lukešová

Zodpovídá: Karel HALÍŘ

MAJETEK

Hvězdárna v Rokycanech měla na konci roku 2016 k dispozici majetek v celkové účetní hodnotě 19 322,4 tis. Kč. Z toho dlouhodobý hmotný majetek představuje podíl 12 887,8 tis. Kč. Dále je nutno přičíst drobný dlouhodobý hmotný majetek v ceně 6 319,9 tis. Kč a drobný dlouhodobý nehmotný majetek ve výši 114,7 tis. Kč. Majetek Hvězdárny v Rokycanech se oproti konci předchozího roku výrazně navýšil s ohledem na přičlenění pobočky Plzeň v pololetí 2016.

Dlouhodobý hmotný majetek je členěn podle odpisových skupin a jeho aktuální přehledný soupis je zpracován v připojené tabulce na další straně. Z ní je patrné, že velká část „lacinějších“ předmětů je již v plné výši odepsána a pouze u zbylých šesti odpisování pokračuje. Do skupiny 3 jsou zařazeny velké dalekohledy, jejichž počet podstatně narostl přičleněním pobočky Plzeň. Také z nich je již pět starých plně odepsáno, v odpisování zůstává pouze nový „půlmetrový“ dalekohled Astrograph se zůstatkovou cenou 625 311,76 Kč a další tři lacinější dalekohledy. V odpisové skupině 4 je odepisována pouze klimatizace v budově U Dráhy 11 v Plzni a u automobilu Ford dochází k rozpouštění zbytkové hodnoty. Všechny ostatní dílenské stroje jsou plně odepsány. Odpisová skupina 6 obsahuje dřevěné a montované stavby, studnu a přípojky kanalizace a vody. Mobilní buňky jsou odepsány kompletně. Do výše zbytkové hodnoty (30% z pořizovací ceny) stanovené zřizovatelem jsou odepsány studna a kanalizační přípojka v Rokycanech z roku 1985. Rozpouštění zbytkové hodnoty u nich tedy činí 12,- Kč za rok. Nově byly stanoveny odpisy pro přípojku kanalizace (6,- Kč/měs.) a vody (4,- Kč/měs.) a meteo-sloupku v Plzni (5,- Kč/měs.). Fakticky se tedy odepisují pouze novější dřevěné chatky. Celková zůstatková cena ve skupině 6 je 457 874,53 Kč. Do odpisové skupiny 7 náleží zděná stavba „nové“ hvězdárny, jejíž zůstatková hodnota je s ohledem na pořizovací cenu a následná zhodnocení 1 923 224,36 Kč. Nově pak byla zkolaudována dílna se skladem, která začal být odepisována od ledna 2016. Zůstatková hodnota tohoto objektu činí 1 959 272,66 Kč. Od pololetí pak nově přibyla budova v Plzni se zůstatkovou hodnotou 127 232,00 Kč. Neodpisovanou investicí je pozemek hvězdárny v hodnotě 60 718,50 Kč v Rokycanech a 155 392,00 Kč v Plzni.

Celková pořizovací cena dlouhodobého hmotného majetku Hvězdárny v Rokycanech tak tedy činí 10 272 907,47 Kč, k čemuž je nutno připočítat zhodnocení ve výši 2 501 833,10 Kč. K 31. 12. 2016 bylo z výše uvedených částek odepsáno 7 072 693,33 Kč a celková zůstatková hodnota DHM Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tedy činí 5 702 047,24 Kč.

Do skupiny *drobného dlouhodobého hmotného majetku* náleží všechny dosud nevyřazené předměty s pořizovací cenou pod 40 tis. Kč. Ke skupině nejdražších položek jsou zařazeny např. mobilní dalekohledy (zrcadlový dalekohled TAL, čočkový refraktor Celestron, čtyři zrcadlové reflektory Celestron, binokulární dalekohled SW100, chromosférický dalekohled a příslušné filtry,...). V této skupině lze nalézt také fotoaparáty, kamery a počítačové a televizní vybavení hvězdárny. Náleží sem ale současně i veškerý nábytek a zařízení. Celkově v inventuře roku 2016 je ve skupině drobného dlouhodobého hmotného majetku evidováno 540 samostatných položek v celkové ceně 6 319 905,41 Kč.

Poslední složku majetku Hvězdárny v Rokycanech tvoří *drobný dlouhodobý nehmotný majetek*. Do této skupiny náleží především dodatečně dokupované softwarové vybavení počítačové sítě. Celková cena v rámci této položky je 114 669,31 Kč.

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni kromě výše uvedených skupin vede ještě tzv. *evidenčně vedený majetek* s pořizovací cenou od 1000,- Kč do 3000,- Kč u DDHM a od 1000,- Kč do 7000,- Kč u DDNM. K 31. prosinci 2016 byla hodnota tohoto majetku 462,4 tis. Kč. Ve zboží na skladě (prodejné pomůcky) bylo uloženo 55,6 tis. Kč a v ceninách bylo evidováno 24,4 tis. Kč (stravenky, poštovní známky, jízdenky MHD).

Na konci roku 2016 byla, jako každoročně, ředitelem jmenována inventarizační komise, která provedla fyzickou a dokladovou inventarizaci majetku Hvězdárny v Rokycanech, na základě které byla následně zpracována inventarizační zpráva a aktualizovány inventarizační soupisy. V rámci inventarizace bylo také přistoupeno k vyřazení již nepotřebného či nefunkčního majetku v celkové hodnotě 346 259,60 Kč.

ORGANIZACE: Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p.o.

DLOUHODOBÝ HMOTNÝ MAJETEK 31. 12. 2016

specifikace	pořiz. cena Kč	zhodnocení Kč	odepsáno Kč	zůstat. cena Kč
CELKEM	10 272 907.47	2 501 833.10	7 072 693.33	5 702 047.24
odpisová skupina 7	2 600 866.16	2 614 916.40	1 206 053.54	4 009 729.02
Nová hvězdárna č.p.721, Rokycany	379 820.50	2 614 916.40	1 071 512.54	1 923 224.36
Dílňa se skladem	1 987 100.66	0.00	27 828.00	1 959 272.66
Budova HvP č.p.306, Plzeň	233 945.00	0.00	106 713.00	127 232.00
odpisová skupina 6	827 117.00	0.00	369 242.47	457 874.53
Studna	19 211.00	0.00	19 202.22	8.78
Kanalizační přípojka	196 748.00	0.00	143 939.25	52 808.75
Mobilní buňky	69 316.00	0.00	69 316.00	0.00
Chatky	533 290.00	0.00	136 710.00	396 580.00
Meteorologický sloup - budka	3 352.00	0.00	25.00	3 327.00
Kanal. přípojka HvP	4 490.00	0.00	30.00	4 460.00
Přípojka vody HvP	710.00	0.00	20.00	690.00
odpisová skupina 4	1 187 174.00	0.00	1 132 857.95	54 316.05
Hrotový soustruh	23 919.00	0.00	23 919.00	0.00
Frézka FS 21 + přísluř. r. 2000	224 950.00	0.00	224 950.00	0.00
Hrotový soustruh r. 1992	44 418.00	0.00	44 418.00	0.00
Klimatizace FUJI RS 244 (ASF 244)	59 262.00	0.00	39 218.00	20 044.00
Soustruh hrotový MAHOS r. 1999	98 173.40	0.00	98 173.40	0.00
Vrtačka sloupová r. 1999	50 910.60	0.00	50 910.60	0.00
Automobil FORD Transit osobní	685 541.00	0.00	651 268.95	34 272.05
odpisová skupina 3	2 809 794.11	0.00	2 057 713.95	752 080.16
Dalekohled Coude	198 000.00	0.00	198 000.00	0.00
Dalekohled HEYDE	12 000.00	0.00	12 000.00	0.00
Dal.Celestron C 20 Astrograph	1 386 170.00	0.00	760 858.24	625 311.76
Dalekohled Meade 8" + příslušenství	150 259.00	0.00	150 259.00	0.00
Dalekohled MEADE 12"	463 770.11	0.00	463 770.11	0.00
Dal.chromosférický refraktor 100/2800	258 653.00	0.00	245 725.35	12 927.65
Dal.MENISCAS (podstavec, stativ)	80 062.00	0.00	80 062.00	0.00
Dal.Skywatcher refraktor ED 120/900	53 835.00	0.00	51 148.25	2 686.75
Chrom.dal.s dig.zobraz.systémem	207 045.00	0.00	95 891.00	111 154.00
odpisová skupina 2	2 631 845.70	-113 083.30	2 306 825.42	211 936.98
CCD kamera	56 002.00	0.00	56 002.00	0.00
Velkoplošné video	216 272.00	0.00	216 272.00	0.00
SONY kamera	48 150.00	0.00	48 150.00	0.00
Zabezpečovací zařízení	115 000.00	-113 083.30	1 916.70	0.00
Dataprojektor SHARP	46 196.00	0.00	46 196.00	0.00
Plátno ROLLFIX R Electric	42 057.00	0.00	42 057.00	0.00
Fotoaparát CANON EOS 5D Mark II	46 990.00	0.00	25 094.00	21 896.00
CCD kamera G4-9000	168 819.20	0.00	21 723.00	147 096.20
DATAPROJEKTOR Hitachi CP-X 260	45 185.50	0.00	42 931.22	2 254.28
Dataprojektor MITSUBISHI xd-350u DLP	119 000.00	0.00	113 055.00	5 945.00
Digitální astronomická kamera	90 832.00	0.00	60 187.00	30 645.00
Planetárium ZKP 2	1 202 936.00	0.00	1 202 936.00	0.00
Projektor JUPITER + meteorů	197 871.00	0.00	197 871.00	0.00
Projektor sluneční soustavy	154 425.00	0.00	154 425.00	0.00
Stropní otočná mapa hvězdné oblohy	82 110.00	0.00	78 009.50	4 100.50
neodpisovaný majetek	216 110.50	0.00	0.00	216 110.50
pozemek HvR, k.ú Rokycany	60 718.50	0.00	0.00	60 718.50
pozemek HvP, k. ú. Škvřany	155 392.00	0.00	0.00	155 392.00

V Rokycanech dne 17. března 2017

Zpracoval: Vladimíra Lukešová

Zodpovídá: Karel HALÍŘ

SEZNAM PRACOVNÍKŮ

Celkový fyzický počet zaměstnanců Hvězdárny v Rokycanech a Plzni byl v průběhu kalendářního roku 2016 proměnlivý. V přepočteném stavu to pak byli, ve shodě s plánovaným stavem, 3,0 pracovníci v prvním pololetí a 5,5, respektive 5,25 v pololetí druhém.

Přehled o fyzických pracovnících na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni v roce 2016 dává následující tabulka:

jméno	úvazek	zařazení	poznámka
HALÍŘ Karel	8,0 h	ředitel	
LUKEŠOVÁ Vladimíra	8,0 h	produkční, prog.a kult. vých. pracovník	1. pololetí
LUKEŠOVÁ Vladimíra	8,0 h	pedagog volného času	2. pololetí
ADAMOVSKEÝ Martin	3,5 h	produkční, prog.a kult. vých. pracovník	1. pololetí
ADAMOVSKEÝ Martin	4,0 h	pedagog volného času	3. čtvrtletí
ADAMOVSKEÝ Martin	2,0 h	pedagog volného času	4. čtvrtletí
TRNKA Ondřej	1,5 h	produkční, prog.a kult. vých. pracovník	1. pololetí
TRNKA Ondřej	8,0 h	pedagog volného času	2. pololetí
HONZÍK Lumír	8,0 h	pedagog volného času	2. pololetí
ŠAMPALÍKOVÁ Jaroslava	8,0 h	pedagog volného času	2. pololetí
KÉHAR Ota	1,0 h	produkční, prog.a kult. vých. pracovník	1. pololetí
MÁNEK Jan	2,0 h	produkční, prog.a kult. vých. pracovník	1. pololetí

Struktura i počet zaměstnanců se v průběhu roku 2016 významně měnil. Všechny změny proběhly ve spojitosti s pololetním připojením pobočky Plzeň. Do té doby fungující krátké úvazky byly zrušeny a převedeny v některých případech na dohody o pracovní činnosti. Naopak do trvalého pracovního poměru byli zařazeni pracovníci pobočky Plzeň. K veškeré popularizační činnosti, která je hlavní náplní práce u všech zaměstnanců Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, navíc samozřejmě náležely i činnosti spojené s odbornou prací v oblasti zákrytů, astrometrie a dalších oblastí astronomie. Právě přednostní zaměření na popularizaci astronomie a práci s mládeží vedlo ke změně zařazení všech kmenových pracovníků.

V průběhu roku Hvězdárna v Rokycanech spolupracovala formou dohod o pracovní činnosti a dohod o provedení práce s řadou externích pracovníků.

Dohoda o pracovní činnosti je dlouhodobě uzavřena s paní Vladimírou Lukešovou – ekonomická agenda Hvězdárny v Rokycanech a Plzni a paní Evou Koníčkovou - úklid Hvězdárny Rokycany. Od pololetí 2016 byla dohoda o pracovní činnosti uzavřena také s panem Janem Mánkem, který touto formou pokračuje v práci na přípravě a zpracování měření zákrytů hvězd planetkami a na údržbě softwaru notebooků, které jsou ve výpůjčkách setů pro sledování zákrytů. Dále výše uvedeným dohodám v pololetí přibýly dohody o pracovní činnosti s paní Marií Krčmářovou - úklid na pobočce Plzeň a s panem Ondřejem Vladykou – obsluha dílny na pobočce Plzeň.

Dohody o provedení práce jsou uzavírány na jednotlivé úkoly, jakými jsou např. provedení odborné přednášky, vedení odborných kurzů, spolupráce při zajišťování mimořádných akcí a provedení drobných oprav a prací. V řadě případů se vydaje na mzdy, u akcí prováděných ve spolupráci s jinými subjekty, podařilo v rámci rozdělení zajišťovaných kompetencí přenést na některého ze spolupřadatelů, čímž byly šetřeny mzdové prostředky Hvězdárny v Rokycanech a Plzni.

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace

VÝROČNÍ ZPRÁVA O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM za rok 2016

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je Plzeňský kraj, se v oblasti svobodného přístupu k informacím řídí zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ze dne 11. května 1999 ve znění následných změn.

Podle § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších změn, včetně souvisejících zákonů a předpisů, vydávám výroční zprávu o svobodném přístupu k informacím za rok 2016.

I.

Podle § 18 odst. 1 písm. a)

Počet podaných žádostí o informace: **0**

Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti: **0**

II.

Podle § 18 odst. 1 písm. b)

Počet podaných odvolání proti rozhodnutí: **Nebylo podáno žádné odvolání proti rozhodnutí.**

III.

Podle § 18 odst. 1 písm. c)

Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace: **Žádné rozhodnutí nebylo soudem přezkoumáno.**

Přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení: **Nebyly vynaloženy žádné výdaje.**

IV.

Podle § 18 odst. 1 písm. d)

Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence: **Výhradní licence nebyly poskytnuty.**

V.

Podle § 18 odst. 1 písm. e)

Počet stížností podaných podle § 16a, důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení: **Nebyly podány žádné stížnosti podle § 16a.**

VI.

Podle § 18 odst. 1 písm. f)

Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona: **Nebyly poskytnuty žádné další informace.**

Rokycany, 5. ledna 2017

Karel HALÍŘ
ředitel Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, p.o.

NIPOS

Roční výkaz o hvězdárně, planetáriu a astronomické pozorovatelně, zpracováváný dlouhé roky organizacemi tohoto typu každoročně pro Ministerstvo kultury pod označením Kult (MK) 16-01 byl s účinností od roku 2013 ministerstvem bez náhrady zrušen. Vzhledem k přání zřizovatele jsou tedy informace z tohoto výkazu za rok 2016 zpracovány do formuláře z roku 2012 (s přepsanou hlavičkou letopočtu).

Ministerstvo kultury, POB 119
120 21 PRAHA 2

Kult (MK) 16-01

Schváleno ČSÚ pro Ministerstvo kultury
ČV 116/12 ze dne 17. 10. 2011

Roční výkaz o hvězdárně^{*)}, planetáriu^{*)} a astronomické pozorovatelně^{*)} za rok 2016

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2012. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Údaje se zjišťují pro potřebu Ministerstva kultury, které odpovídá za jejich ochranu. Zpravodajská jednotka je povinna poskytnout všechny požadované údaje. Děkujeme za spolupráci.

Název zpravodajské jednotky	Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace.	
IČO	00368601	
Adresa	Voldušká 721, 33701 Rokycany	
Telefon	371 722 622	
Email	hvezdarna@hvr.cz	
Kraj	Plzeňský	
Vlastní www stránky	ano ☒ X ne ☐	
www stránky zpravodajské jednotky	www.hvr.cz	
Možnost bezbariérového vstupu	ano ☐ ne ☒ X	

Právní forma zpravodajské jednotky (zakroužkuje se odpovídající právní forma)	Organizační složka státu dle zák. č. 219/2000 Sb. *	11
	Organizační složka kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	12
	Organizační složka obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	13
	Státní příspěvková organizace dle zák. č. 219/2000 Sb. *	21
	Příspěvková organizace kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	22
	Příspěvková organizace obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	23
	Státní podnik dle zák. č. 111/1990 Sb. *	30
	Vysoká škola dle zák. č. 111/1998 Sb. *	32
	Sdružení (svaz, spolek, společnost, odbory, klub aj.) dle zák. 83/1990 *	40
	Obecně prospěšná společnost dle zák. č. 248/1995 Sb. *	50
	Nadace nebo nadační fond dle zák. č. 227/1997 Sb. *	60
	Cirkevní organizace dle zák. č. 3/2002 Sb. *	62
	Školská právnická osoba dle zák. č. 561/2004 Sb. *	64
	Veřejná obchodní společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	71
	Komanditní společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	72
Společnost s r. o. dle zák. č. 513/1991 Sb. *	73	
Akciová společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	74	
Družstvo dle zák. č. 513/1991 Sb. *	75	
Živnostenské oprávnění – fyzická osoba dle zák. č. 455/1991 Sb.; 513/1991 Sb. *	80	
Jiná (uvést jmenovitě)	90	

* ve znění pozdějších předpisů

I. UKAZATELE HLAVNÍ ČINNOSTI

a		Č. ř.	Celkem
		1	2
Počet zařízení k 31. 12.		0101	1
Počet návštěvníků zařízení a návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí		0102	19 058
Počet jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0103	217
z toho	pozorování oblohy astronomickými přístroji	0104	86
	vzdělávací nebo osvětové akce za použití planetária	0105	
	vzdělávací nebo osvětové akce bez použití planetária	0106	129
	literární hudební pořady	0107	
	výstavy	0108	2
Počet návštěvníků jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0109	13 711
z toho návštěvníků, kteří se zúčastnili vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v řádcích	0104	0110	4 056
	0105	0111	
	0106	0112	8 474
	0107	0113	
	0108	0114	1 179
Počet dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0115	12
Počet účastníků dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0116	1 072
Počet zájmových kroužků a sekcí při zařízení		0117	3
Počet členů těchto kroužků a sekcí		0118	33
Počet počítačů připojených na internet k 31. 12.		0119	16
z toho přístupných veřejnosti		0120	
Počet titulů vydaných neperiodických publikací dle zák. č. 37/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0121	
Náklad (počet výtisků v ks)		0122	
Počet titulů vydávaného periodického tisku dle zák. č. 46/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0123	
Náklad (počet výtisků v ks)		0124	
Počet titulů vydaných audiovizuálních děl dle zák. č. 273/1993 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0125	
Náklad (počet nosičů v ks)		0126	
Počet elektronických dokumentů na hmotných nosičích		0127	
Náklad (počet nosičů v ks)		0128	
Počet elektronických dokumentů na internetu		0129	
Kontrolní součet (ř. 0101 až 0129)		0139	48043

Výkaz sestavují hvězdárny všech kategorií, planetária a astronomické pozorovatelné. Do výkazu za svoji činnost zahrne zpravodajská jednotka i údaje za činnost své pobočky. Sledovaným obdobím je celý rok.

^{*)} nehodící se škrtněte

II. ZAMĚSTNANCI

a	Č. ř.	Celkem
	1	2
Celkový počet pracujících (fyzických) osob ¹⁾	0201	6
Počet zaměstnanců (přepočtený stav)	0202	4,2
z toho odborných pracovníků	0203	6
Počet dobrovolných (fyzických) pracovníků z ř. 0201	0204	
Počet hodin odpracovaných dobrovolníky ročně	0205	
Kontrolní součet (ř. 0201 až 0205)	0239	16,2

¹⁾ Zahnuje podnikatele, rodinné příslušníky, zaměstnance, dobrovolníky apod.

III. PŘÍJMY RESP. VÝNOSY

a	Č. ř.	Celkem v Kč
	1	2
Tržby za vlastní výkony (výrobky, služby) a za zboží	0301	423 957
z toho vybrané vstupné	0302	52 810
tržby z prodeje upomínkových předmětů, propagačních materiálů, programů apod.	0303	37 021
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze státního rozpočtu	0304	
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu kraje	0305	4 137 370
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu obce	0306	
Příspěvky, dotace a granty na provoz od ostatních subjektů	0307	
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze zahraničí	0308	
z toho z fondů EU	0309	
Dary a sponzorské příspěvky	0310	
Ostatní provozní výnosy výše neuvedené	0311	
Příjmy (výnosy) celkem (ř. 0301 + ř. 0304 až 0308 + ř. 0310 + ř. 0311)	0312	4 561 327
Dotace a granty na investice ze státního rozpočtu	0313	
Dotace a granty na investice z rozpočtu kraje	0314	500 000
Dotace a granty na investice z rozpočtu obce	0315	
Dotace a granty na investice od ostatních subjektů	0316	
Dotace a granty na investice ze zahraničí	0317	
z toho z fondů EU	0318	
Dotace a granty na investice celkem (součet ř. 0313 až 0317)	0319	500 000
Vlastní vklady ¹⁾	0320	1 000 000
Kontrolní součet (ř. 0301 až 0320)	0339	11212485

¹⁾ Vložené finanční prostředky z vlastních zdrojů (rezerv apod.).

IV. VÝDAJE RESP. NÁKLADY

a	Č. ř.	Celkem v Kč
	1	2
Spotřeba materiálu, energie, zboží a služeb	0401	1 299 042
z toho nájmy	0402	
Osobní náklady (součet ř. 0404 až 0407)	0403	2 218 986
mzdy	0404	1 471 924
ostatní osobní náklady	0405	178 100
náklady na zdravotní a sociální pojištění	0406	522 558
ostatní sociální náklady	0407	46 404
Daně a poplatky (bez daně z příjmů)	0408	
Daň z příjmů (účt. skupina 59)	0409	
Odpisy dlouhodobého majetku	0410	219 038
Ostatní provozní náklady výše neuvedené	0411	547 622
Výdaje (náklady) celkem (součet ř. 0401 + ř. 0403 + ř. 0408 až 0411)	0412	4 284 688
Investiční výdaje (na hmotný a nehmotný majetek) celkem	0413	30 387
hmotný majetek ²⁾	0414	30 387
nehmotný majetek ³⁾	0415	
Kontrolní součet (ř. 0401 až 0415)	0439	10849136

²⁾ Vstupní cena vyšší než 40 000 Kč a provozně-technické funkce delší než jeden rok (§ 26 ZDP).

³⁾ Vstupní cena vyšší než 60 000 Kč a doba použitelnosti delší než jeden rok (§ 32a ZDP).

Metodické vysvětlivky k výkazu

- Řádek 0102: uvedou se návštěvníci, kteří navštívili zařízení a dále návštěvníci vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v řádcích 0103 a 0115. Návštěvník dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí bude v tomto řádku uveden tolikrát, kolik akcí (lekci) těchto dlouhodobých forem navštívil. (Počet návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí bude dále rozveden ještě v řádcích 0109 až 0114).
- Řádek 0103: jde o jednorázové vzdělávací a osvětové akce, tzn. pozorování oblohy, přednášky, besedy, exkurze apod., jejichž je zpravodajská jednotka pořadatelem.
- Řádek 0105: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Řádek 0111: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Řádek 0115: zde se uvádí dlouhodobé pozorovací projekty, cykly přednášek, apod., nikoliv počet jednotlivých akcí pozorovacích projektů nebo jednotlivých lekcí cyklů přednášek apod.
- Řádek 0116: na rozdíl od řádku 0102 se zde každý pravidelný návštěvník dlouhodobé vzdělávací nebo osvětové akce (ř. 0115) uvede pouze jednou, nikoliv tolikrát, kolik akcí (lekci) navštívil. Pokud tyto akce neabsolvoval alespoň s 50% účasti, bude uveden pouze v řádku 0102 a v řádku 0116 vykazán nebude.
- Řádek 0117: zde se uvede počet zájmových kroužků a sekcí, jejichž zřizovatelem je zpravodajská jednotka, pokud tyto vyvíjely během sledovaného roku nepřetržitou činnost po dobu nejméně 6 měsíců.
- Řádek 0118: uvede se počet aktivně pracujících členů kroužků a sekcí vykazovaných v řádku 0117.
- Řádek 0202: uvede se průměrný evidenční počet zaměstnanců (přepočtený stav). Metodicky odpovídá ukazateli uváděnému na příslušném čtvrtletním výkazu o práci.
- Řádek 0204: dobrovolný pracovník je člověk, který bez nároku na finanční odměnu poskytuje svůj čas, svoji energii, vědomosti a dovednosti ve prospěch ostatních lidí či

Případné připojení komentáře s doplňujícími nebo vysvětlujícími údaji je vítáno.

Odesláno dne: 26. 1. 2017	Razítko: Městský úřad Rokycany a Plzeň příspěvková organizace Valdušská 721 37 01 ROKYCANY tel. 371 722 622. IČ: 00368601	Výkaz vyplnil - jméno (hůlkovým písmem) a podpis: Vladimíra Lukešová Telefon: 371 722 622 e – mail: hvezdarna@hvr.cz
	Jméno (hůlkovým písmem) a podpis vedoucího zpravodajské jednotky: Karel Halíř	

Rokycany, 26. ledna 2017