

VÝROČNÍ ZPRÁVA

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace 2018



Rokycany, březen 2019

Výroční zpráva

za rok 2018

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. Od pololetí roku 2016 přibrala rokycanská hvězdárna pod svoji působnost i pobočku v Plzni. Je potěšitelné konstatovat, že se podařilo uskutečnit významné změny právě ve fungování této nové složky naší organizace. Vnitřní prostory postupně mění svůj vzhled a největším přínosem je skutečnost, že začalo již plně fungovat využívání nového mobilního digitálního planetária.

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 ještě mohutnější zrcadlový teleskop typu Cassegrain.



Aktivita členů rokycanského astronomického klubu vedla v polovině padesátých let k rozhodnutí vybudovat nový větší objekt a zakoupit pro Rokycany profesionální přístroj. V akci "Z" tak do roku 1960 vznikl základ nové budovy 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 rokycanské 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 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 „svépomoci“ provedené opravě dalekohled Coude, který je nyní využíván už prakticky výhradně pro sledování Slunce.



V polovině roku 2016, 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 jednoho z prvních projekčních planetárií provozovaných v Československu, 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, výjezdní pozorování, univerzita třetího věku, odborné kurzy). 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, které by sloužily širší veřejnosti, natož obnovit činnost planetária. Proto se po sloučení právě rozšíření možností popularizace astronomie a příbuzných oborů v sídle pobočky v Plzni, po dvaceti letech stagnace, stalo naším prvořadým úkolem. S ohledem na pozorovací podmínky ve velkoměstě na straně jedné a množstvím škol i obecně obyvatel je logicky hlavním posláním pobočky Plzeň práce s mládeží a spolupráce se školami, pro níž má ve více než čtvrtmilionovém krajském městě ty nejlepší předpoklady.



Na jaře roku 2017 se podařilo vysoutěžit a zakoupit pětimetrové mobilní nafukovací planetárium, s nímž se pracovníci pobočky se začátkem nového školního roku vydali na návštěvy škol, a to nejen v samotné Plzni, ale i v jejím širokém okolí. V objektu pobočky pak byly dvě kanceláře v přízemí přebudovány na výstavní prostor, který by měl začít fungovat od roku 2019. V roce 2017 byla současně zpracována i projektová dokumentace k vybudování jednoduchého pozorovacího stanoviště s pevným dalekohledem na střeše budovy U Dráhy 11. Záměrem je umožnit návštěvníkům sledování oblohy, respektive jasnějších objektů, které jsou v podmínkách Plzně dostupné (Slunce ve dne, na noční obloze pak Měsíc, planety, či nejjasnější objekty vzdáleného vesmíru případně jasné dvojhvězdy a asterismy). V závěru roku 2018 byla již získána veškerá povolení a v roce 2019 bude připraveno výběrové řízení. Podle jeho výsledku by měla být uskutečněna co nejrychlejší realizace stavby.

Hlavním úkolem Hvězdárny v Rokycanech a Plzni 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 obou pracovištích 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 \(http://hvr.cz\)](http://hvr.cz). Zájemci o astronomii mají na hvězdárně v Rokycanech i Plzni možnost využívat 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 neoddelitelně v současné době patří i udržování [www stránek](http://hvr.cz), které jsou minimálně jednou měsíčně aktualizovány.

Samostatnou skupinu tvoří zájemci s hlubším vztahem k astronomii. K nejpobulárnějším akcím, které si v astronomické obci získaly své místo, patří tradiční Semináře pro majitele a stavitele astronomické techniky. Do kategorie tradiční a oblíbené lze bezesporu zařadit i akci nazvanou Dovolena s dalekohledem, určenou pro zkušenější astronomy amatéry a jejich rodiny a Astronomickou expedici, využívající sportovní areál v Bažantnici (Plzeň-sever) pro soustředění určené především mladým členům kroužků.

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, s obdobnou periodicitou, 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.

Prakticky již minulostí je tradice pozorování sluneční fotosféry a radiového záření. 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. Přesto je sluneční fotosféra nárazově sledována např. v rámci různých ročníkových prací žáků rokycanských či plzeňských středních škol.

Letitou tradici, která se ale s postupem času rozvíjí dodnes, 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 Rokycany 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 dvanáctého roku své existence. Hvězdárna tak aktivně přispívá k rozšíření tohoto typu pozorování, a to dokonce nejen v České republice, ale o spolupráci projevíli 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. Počínaje rokem 2015 již s plným zapojením do tohoto typu měření a jejich distribuce. Aktivita na tomto poli plynule pokračovala i v roce 2018.

Hvězdárna Rokycany je sídlem 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. Od předloňského roku se Hvězdárna Rokycany stala i sídlem Asociace hvězdáren a planetárií.

ČINNOST

Astronomický rok 2018, zájemcům o tento úžasný vědní obor, nabídl nejen získávání stále nových a v několika případech i překvapivých exaktních informací o vesmíru, ale také úžasné estetické a emocionální zážitky. Události roku se z určitého pohledu zkoncentrovaly do jediného data 27. července. V tento den zájemce o astronomii čekalo nejdelší úplné zatmění Měsíce ve 21. století a současně Mars procházel bodem velké opozice se Sluncem.

Ale nezůstalo pouze u toho. V srpnu jsme měli příležitost sledovat ohňostroj meteorického roje Perseid, pokochat se několika zajímavými seskupeními jasných planet a Měsíce a v závěru roku jsme na vlastní oči mohli spatřit mlhavý obláček komety 46/P Wirtanen.

Astronomii se ale dalo věnovat i pouze teoreticky. Slouží k tomu především nepřeborné množství stránek na internetu, které se průběžně starají o přísun informací o nejnovějších objevech.

Rok 2018 byl prvním kompletním kalendářním obdobím, kdy začalo v plném rozsahu fungovat nové pětimetrové digitální mobilní nafukovací planetárium, které dovolilo výrazně rozšířit možnosti pobočky Plzeň.

Nestagnovaly ani odborné astronomické aktivity. Více než čtyřicetičlenná skupina astronomických nadšenců organizovaná naší Hvězdárnou Rokycany získala během roku 279 pozorování zákrytů hvězd planetkami. Z tohoto počtu bylo 51 měření pozitivních. V plné síle už běží i program astrometrických měření, který jako vedlejší přínos pro hvězdárnu přinesl i její další označení - oficiální mezinárodní kód stanice K61.

Z tradičních akcí je nutno zmínit alespoň ty nejdůležitější. Na jaře se uskutečnilo další setkání stavitelů a konstruktérů dalekohledů v Rokycanech. O prázdninách se sešli účastníci 29. ročník Dovolena s dalekohledem, která se v roce 2018 přestěhovala na nové místo v rekreačním středisku StarLine Šlovice, nedaleko Skryjí. O prázdninách na přelomu července a srpna proběhla dvoutýdenní prázdninová expedice pobočky Plzeň v Bažantnici určená především pro členy kroužků. Na podzim se pak uskutečnily tradiční akce závěru roku - "plzeňské" Dny vědy a techniky v ulicích, veletrh cestovního ruchu ITEP, Evropská noc vědců a Den krajů.

Hlavním úkolem hvězdárny ovšem samozřejmě i v roce 2018 zůstalo zajišťování popularizace astronomie a příbuzných oborů v našem regionu.

Návštěvnost Hvězdárny v Rokycanech a Plzni pro rok 2018 v hlavních rysech charakterizují následující čísla: akcí všech typů se v průběhu roku zúčastnilo 22 797 návštěvníků. Celkově pro ně bylo připraveno 378 jednorázových akcí a 109krát se uskutečnilo i pozorování v kopuli (4667 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 2018 návštěvníkům i další krátkodobé výstavy, které střídaly nebo doplňovaly stálou expozici. Úspěšně na svoji popularizační tradici navázala také pobočka v Plzni, která v roce 2018 začala plně využívat nové mobilní planetárium. Činnost organizace pak byla současně propagována formou putovních výstav instalovaných příležitostně na školách i prostorách dalších veřejně přístupných míst.

Vedle výše uvedených aktivit lze zmínit i dlouhodobé vzdělávací akce. Při 64 programech tohoto charakteru se sešlo 8 913 účastníků. Jako každoročně jsou tradičními zástupci této kategorie cyklické činnosti hvězdárny, činnost zájmových skupin, prázdninové praktikum hvězdárny Petřín či pozorovací víkendy klubu astronomů a dětských kroužků. Bezkonkurenčně nejnavštěvenější akcí se však stal podle očekávání veletrh cestovního ruchu ITEP pořádaný Plzeňským krajem (20. – 22. 9. 2018) 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 (14. a 15. 9. 2018). Samostatnou zmínku si letos zaslouží i „Evropská noc vědců“. Ta se totiž uskutečnila večer tradičně přímo na hvězdárně Rokycany, ale v odpoledních hodinách i na rokycanském náměstí. Pracovníci pobočky Plzeň se též den aktivně účastnili, ve spolupráci se Západočeskou pobočkou České astronomické společnosti, akce v Sušici (5. 10. 2018). Jako závěrečná akce určená pro širokou veřejnost byla hvězdárna zpřístupněna na „Den krajů“ (28. 10. 2018).



V tomto případě však návštěvnost, s ohledem na mimořádně nepříznivé počasí, byla výrazně nižší než v jiných letech.

Označení stěžejní si však mezi popularizačními aktivitami hvězdárny v roce 2018 zaslouží pravděpodobně účast na veletrhu cestovního ruchu ITEP pořádaného pravidelně Plzeňským krajem, který rok od roku získává na popularitě a zvyšuje svoji návštěvnost. Je potěšitelné, že k tomu nemalou měrou přispívá i naše organizace, která zajišťovala velkou samostatnou expozici v tzv. druhém výstavním sále zaměřeném na interaktivní oslovení rodin s dětmi. Přičemž hlavní atrakcí expozice plné modelů z oblasti astronomie a kosmonautiky se samozřejmě stalo mobilní nafukovací planetárium, v němž se za tři dny konání akce vystříдалo neuvěřitelných 1 350 dětských i dospělých návštěvníků na různých dvacetiminutových ukázkových programech. Expozici Hvězdárny v Rokycanech a Plzni si pak prohlédlo ještě o poznání více návštěvníků. Náš stánek byl současně zapojen i do výstavní hry určené především pro mladší generaci.

Z pravidelných akcí celostátního charakteru je nutno v první řadě jmenovat Dovolenu s dalekohledem, 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 91 astronomů se svými rodinami (plus krátkodobé návštěvy a lektori). Tento počet představoval stoprocentní naplněnost rekreačního střediska StarLine, Šlovice. Jasná obloha nám tentokrát přála a pokud připočteme téměř nepřebornou nabídku

přednášek a dalších doprovodných akcí odpočinku se letos účastníci moc nedočkali. O zábavu přítomných se v letošním dřívějším termínu připadajícím již na polovinu srpna (11. až 18. 8. 2018) staral velice bohatý meteorický roj Perseid.

Úspěšná byla i expedice pobočky Plzeň zaměřená především na členy kroužků a další mladé zájemce o astronomii. U Bažantnice v oblasti temné oblohy strávilo 35 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 i v roce 2018 se Hvězdárna v Rokycanech a Plzni zúčastnila plzeňských dnů Vědy a techniky v ulicích (14. a 15. září). Akce se jako vždy těšila velké pozornosti návštěvníků, a to i přes proměnlivé počasí, které po oba dny panovalo. Nejexponovanějším časem se tradičně stalo páteční dopoledne, 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 1 100 lidí.

Následující akce celostátního charakteru nás čekala v pátek 5. října 2018. „Noc vědců“ proběhla bohužel pod oblačnou a částečně i deštivou rokycanskou oblohou. Přesto se na hvězdárně sešlo až neuvěřitelných 168 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. Akce i přesto, že na pozorování skutečné oblohy nedošlo 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 na náměstí v Sušici, kterým prošly stovky návštěvníků, kteří si samozřejmě užili sledování oblohy dovezenými dalekohledy, ale měli možnost se zúčastnit i několika připravených populárních přednášek.

Jako jedno z kulturních zařízení zřizovaných Plzeňským krajem se hvězdárna i v roce 2018 připojila k tzv. Dni krajů (28. 10. 2018). Bohužel letos se akce s ohledem na velice nepříznivé počasí zúčastnil pouhý 1 návštěvník, kterému jsme se tak mohli zcela nadstandardně věnovat a seznámili jsme jej nejen s činností zařízení, ale prohlédli si i vybavení rokycanské hvězdárny, výstavní sál a využili možností projekce v přednáškovém sále.

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 2018, 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, střední 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“). Popularizační a vzdělávací činnost plzeňské pobočky se významně rozšířila s možnostmi využívání digitálního mobilního planetária, s nímž vyjížděla do škol jak po Plzni, tak ve velké míře i do bližšího i vzdálenějšího okolí krajského města.

V roce 2018 se dařilo průběžně aktualizovat a obsahově rozšiřovat www stránky Hvězdárny v Rokycanech a Plzni (<http://hvr.cz>). 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 2018 stránky <http://hvr.cz> navštívilo více než 40 tisíc uživatelů internetu.

Pracovníci hvězdárny poskytli také řadu rozhovorů pro rozhlas a denní tisk (Český rozhlas, 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.

Na pobočce v Plzni, v prostorách Velkého klubu plzeňské radnice, se v jarním i podzimním cyklu uskutečňují každých čtrnáct dní hojně navštěvované odborné přednášky zaměřené na astronomii a kosmonautiku. Další samostatné zvané přednášky pak probíhají na akcích typu Dovolená s dalekohledem, Přístrojový seminář či Evropská noc vědců. Tento typ popularizace je pak doplňován i dalšími besedami pro veřejnost připravovanými přímo pracovníky hvězdárny. Jejich obsah pak bývá ve většině případů směřován na aktuální dění na obloze. Na začátku roku se uskutečnila již tradiční beseda o astronomickém roce 2018. Zájem veřejnosti o dění na obloze se projevil především při mediálně zviditelněných úkazech, které se v roce 2018 týkaly zejména již několikrát zmíněného dne 27. července, kdy Mars prošel velkou opozicí se Sluncem a téhož dne večer nastalo nejdelší úplné zatmění Měsíce v celém 21. století.

V roce 2018 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. Zajímavý byl také astronomický týden organizovaný společně s Gymnáziem J. Keplera v Praze, při němž se na hvězdárně v „jednonočních“ cyklech vystřídaly čtyři třídy této školy.

Hvězdárna však spolupracovala i s dalšími organizacemi. Velice úspěšně dopadly např. celodenní akce pořádané společně se sdružením Korálky. 19. dubna 2018 proběhlo na hvězdárně „pálení čarodějnic“ (32 osob). A mimo jiné i v rámci příznivého počasí byla tentokrát bezproblémová také podzimní „Drakiáda“ 6. 9. 2018 (21 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. Jejich četnost je pak vždy odvislá na aktuálním počasí.

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 pracovníci z Rokycan i Plzně 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 2018 aktualizovány předpovědi počasí. Meteorologická budka funguje i v Plzni v Kopeckého sadech. Krom meteorologických přístrojů je současně využívána pro propagaci akcí konaných především plzeňskou pobočkou. Její přístroje bohužel po značnou část roku nebyly funkční. Poté co se v závěru roku konečně podařilo zprovoznit meteo-přístroje, došlo vzápětí k výpadku elektrické energie v důsledku přerušení přírodního kabelu. Opravu se bohužel nepodařilo v rámci mrazů do konce kalendářního roku zajistit.

Vedle popularizačních aktivit je značná pozornost na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni věnována i 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“ sekci ČAS byl vydáván měsíčně Zákrytový zpravodaj. V průběhu roku 2018 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, kterých se zúčastnili pozorovatelé z celé republiky a jedna interní schůzka aktivních pozorovatelů z okolí Rokycan.

V květnu proběhl ve dnech 11. až 13. 5. 2018 pracovní workshop se zaměřením na pozorování a následné zpracování zákrytů hvězd planetkami. Tradiční setkání členské základny ZAČAS (Zákrytové a astrometrické sekce ČAS) se pak uskutečnilo v roce 2018 až v listopadu (19. až 21. 11. 2018). Akce byla směřována na novinky v pozorování zákrytů hvězd planetkami, ale i zákryty vícenásobných systémů hvězd Měsícem. Řeč byla samozřejmě i o nových technických a softwarových novinách, které byly představeny během letošního evropského setkání ESOP na konci srpna, které se uskutečnilo v Rokycanech (viz níže).

Koordinace aktivit spojených v celostátním měřítku s konstruktérskou činností na poli amatérské astronomie se váže pro rok 2018 ke dvěma tradičním akcím pořádaným Hvězdárnou Rokycany. Jedná se o seminář pro stavitele a konstruktéry astronomických přístrojů, jehož další ročník ve dnech 13. až 15. dubna proběhl na Hvězdárně Rokycany. Stěžejním tématem se stalo světelné znečištění a jeho vlivy na různé oblasti našeho života na Zemi. Pozornost tak byla věnována nejen negativnímu vlivu nepřiměřeného nočního svícení na astronomická pozorování, ale také na rostliny, živočichy včetně lidí. V létě pak pro podobnou skupinu nadšenců proběhla druhá akce, dvacátý devátý ročník Dovolené s dalekohledem s vše vysvětlujícím podtitulem „s padajícími hvězdami“. V čase konání totiž vrcholila aktivita meteorického roje Perseid. Dovolená s dalekohledem se uskutečnila v areálu rekreačního střediska StarLine nedaleko od Šlovic a Skryjí. Přes 80 zájemců o astronomii zaměřených převážně na stavbu astronomické techniky se spolu s rodinnými příslušníky věnoval praktické (společná pozorování vlastními dalekohledy) i teoretické astronomii (šest odborných přednášek a několik dalších akcí typu „Procházka mezi dalekohledy“, „Astronomická burza“, dopolední projekce astrofilmů atp.). Čas ale zbyl i na odpočinek a rodinné výlety (společný tentokrát směřoval na hrad Krivoklát a do jeho okolí).

Čilý ruch byl o prázdninách i na samotné Hvězdárně Rokycany. 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 (14. až 21. 7. 2018).

I v roce 2018 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.).

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 (<http://hvr.cz>).

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, ale především vícenásobných stelárních systémů Měsícem (Jan Mánek). Současně byla připravována i pozorování dalších příbuzných úkazů a 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 Rokycany je již několik let také jednou ze stanic celosvětové sítě provádějící přesná poziční měření především drobných těles sluneční soustavy a v této souvislosti využívá staniční číslo K61.

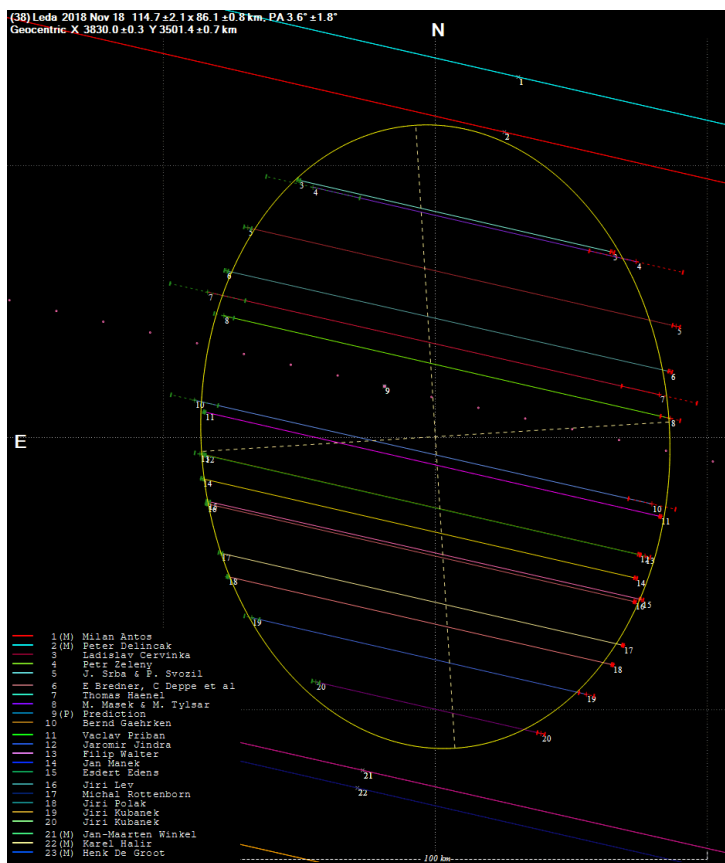
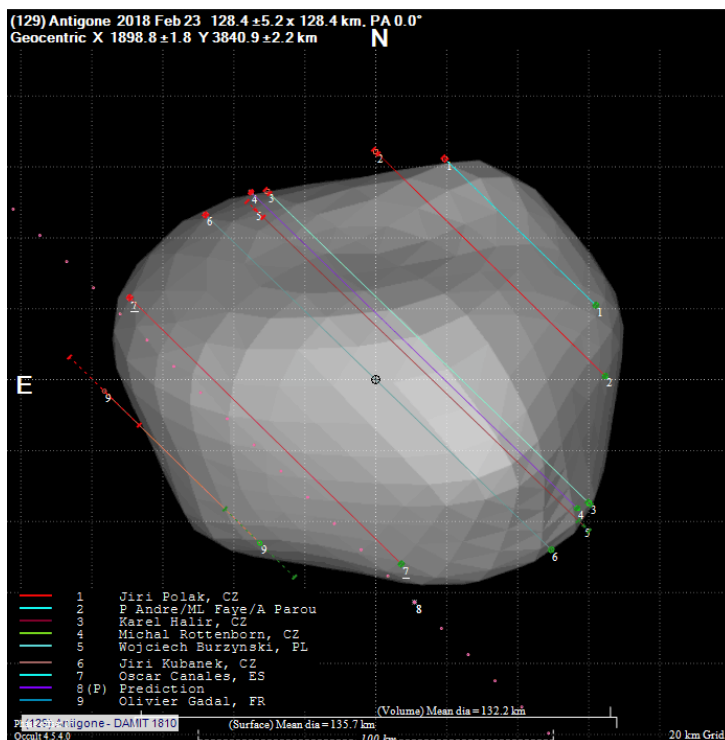
Hlavním zaměřením Hvězdárny v Rokycanech v oblasti odborné činnosti je sledování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. V rámci této aktivity bylo z Hvězdárny Rokycany provedeno, spíše z cvičných důvodů při ověřování funkčnosti techniky, několik sérií měření časů totálních zákrytů hvězd Měsícem.

Současné bylo připraveno několik expedic (4) za tečnými zákryty regionálního i celostátního charakteru. Z uvedených čtyř příprav však bohužel v rámci nepříznivé počasí nebyla pro hromadně organizovanou expedici využita ani jediná. V několika případech byly sledovány tečné zákryty pouze odhodlanými jednotlivci, kteří z Rokycan získali veškeré potřebné informace.

Systematicky (samozřejmě opět s ohledem na počasí) pokračovalo sledování zákrytů hvězd planetkami s využitím hlavního zrcadlového dalekohledu Hvězdárny Rokycany. V plném rozsahu byl využíván nový systém nahrávání zákrytů a jejich digitalizace (vizuálně už nebyl sledován ani jediný úkaz). Objektivní metodou za pomoci TV nahrávek se podařilo nasnímat z Rokycan v průběhu roku 2018 dvacet osm záznamů předpověděných zákrytů hvězd planetkami. Ukázalo se, že hodnocený rok byl skutečně mimořádně příznivý a měli jsme nadprůměrné štěstí. V neuvěřitelných sedmi případech bylo totiž naše úsilí korunováno pořízením pozitivního měření. Po dvou zachycených zákrytech jsme pozorovali v únoru, dubnu a pak v říjnu. Podařilo se tak získat tětiny pro planetky Flora (21. 2.), Antigone (23. 2.), Mikhailov (7. 4.), Euphrosine (10. 4.), Sibylla (18. 10.) a Dike (22. 10.). Sedmým případem je zákryt hvězdy planetkou Sapiencia, jehož zpracování se zatím nepodařilo dokončit.

Pozitivní navíc je i skutečnost, že ve většině výše uvedených případů se nejednalo o naše samostatná měření. Na sledování většiny zmiňovaných úkazů se totiž aktivně podíleli i další pozorovatelé, kteří s námi dlouhodobě spolupracují. Řada z nich pak využívala 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 znovuustavena z naší iniciativy síť pozorovatelů zákrytů hvězd těles sluneční soustavy (především 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 rozesílány 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 rozesílaný formulář, aby co nejlépe plnil své poslání. Členům sítě se v průběhu roku podařilo na základě alertů



uskutečnit neuvěřitelných 279 samostatných pozorování, z nichž 67 bylo pozitivních. Navíc všechna byla provedena objektivními metodami měření (většina TV kameta a 5x CCD), což je významná změna oproti nedávné minulosti, 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. V závěru roku byly pro tyto účely pořízeny ještě dva další dalekohledy o průměru objektivu 300 mm a samonaváděcí azimutálně-paralaktické montáže.

K největším úspěchům, jimiž jsme se zařadili hned k několika nejúspěšnějším pozorovacím kampaním roku 2018 patří měření časů zákrytů planetek Brixia (13. 2.), za 14 získaných pozorování bylo 11 pozitivních a z toho byly z šesti našich čtyři pozitivní. Obdobně úspěšné bylo i sledování zákrytu hvězdy planetkou Katja (21. 2.). Z šesti získaných měření bylo 5 našich a všechna pozitivní. Hned o dva dny později jsme úspěch zaznamenali při zákrytu planetkou Antigone, přičemž z Evropy získaných 8 pozitivních měření pět připadalo na naše pozorovatele. V tomto případě se navíc podařilo tělivy velice přesně napasovat na jeden z modelů DAMIT. Za skutečně „českou“ záležitost je pak možno považovat zákryt hvězdy planetkou Leda (18. 11.), kdy z 22 pozorování se uskutečnilo 14 v rámci naší sítě a ze 17 pozitivních měření připadá na Českou republiku 14.

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 dle potřeby 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.

Oceněním dlouhodobé práce na poli sledování a organizace pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy se Hvězdárně Rokycany dostalo cti organizovat na konci srpna roku 2018 již 39. ročník celoevropského setkání pozorovatelů zákrytů ESOP (European Symposium for Occultations Projects). Do Rokycan se sjelo více než 40 odborníků prakticky z celého světa. Mezi účastníky byl například i Christo Pavlov z Austrálie, předseda sekce pozorovatelů zákrytů pro Afriku Djounaï Baba Aïssa, několik astronomů z USA a samozřejmě mnoho aktivních pozorovatelů ze všech částí Evropy v čele s předsedou Evropské sekce IOTA, kterým je Konrad Guhl.

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 v roce 2015 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 2018 bylo získáno a následně publikováno celkem 434 poloh planetek a komet, což je v dosavadní činnosti hvězdárny vůbec nejvíce. U celkem 64 objektů (planetka nebo kometa) se jednalo o tzv. objevová pozorování, tzn. taková, při kterém byla planetka či kometa pozorována jen krátce po svém objevu a měření tak přispěla k prvotnímu určení dráhy. Všechna měření jsou zasílána do Minor Planet Center v Cambridge USA. Hvězdárna Rokycany má v rámci střední Evropy v tomto pozorovacím programu významné zastoupení a je srovnatelná co do počtu měření např. i s profesionální stanicí na jihočeské Kleti.

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.

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

Hlavním úkolem pro rok 2019 je rozšířit ještě více všeobecně vzdělávací a popularizační činnost hvězdárny, a především její plzeňské pobočky. Je nutno udržet především stoupající popularitu a známost mobilního planetária. Současně je nutné v objektu U Dráhy 11 v Plzni dokončit a zprovoznit výstavní prostory a tamtéž začít pracovat na možnosti zřízení jednoduchého pozorovacího stanoviště na střeše budovy (uskutečnit výběrové řízení a zahájit práci na vybudování pozorovatelný). 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 odborné části činnosti Hvězdárny Rokycany 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. Začíná se rýsovat problém se setovými notebooky, jejichž životnost pomalu končí. V oblasti techniky se současně jedná o pokračování práce se CCD a TV kamerami na všech dostupných dalekohledech včetně obměny novou technikou, která se velice překotně vyvíjí (využití digitálních kamer). S upřesňujícími se předpověďmi těchto úkazů bude právě mobilita pozorovatelů jedním z hlavních činitelů přispívajících k množství získaných pozitivních měření. Žádoucí je proto začít v praxi maximálně využívat mobilních dalekohledů sítě ke sledování zákrytů hvězd planetkami mimo pevná pozorovací stanoviště.

Rokycany, 25. března 2019

OPRAVY A ÚDRŽBA BUDOV

V průběhu roku 2018 Hvězdárna v Rokycanech a Plzni nerealizovala žádnou stavební investiční akci. Jediné, co bylo hrazeno v souvislosti s opravami a údržbou budov z fondu investic, bylo zpracování slepého položkového rozpočtu k projektu na půdní vestavbu pozorovatelný v objektu U Dráhy 11 v Plzni, nutného k vyhlášení výběrového řízení.

Oč méně bylo stavebních investic, o to početnější byly změny v rámci nejrůznějších oprav, úprav a vybavování novým zařízením, které probíhaly především v objektu pobočky Plzeň.

Nejvýznamnější akce v Rokycanech se v roce 2018 týkala staré studny, která slouží jako jediný zdroj užitkové ale i pitné vody pro hvězdárnu. Ze studny byla odčerpána veškerá voda, byl posouzen její stav a provedeno kompletní vyčištění. Vzhledem k tomu, že se práce prováděné firmou Libor Beneš, Oblá 79, Brno-provozovna Ejpovice uskutečnily až po hlavní letní sezóně a významných podzimních akcích (17. 10. 2018), bylo nutno navržené další úpravy (výměna krytu studny a obetonování jejího nadzemního základu) odsunout až na jaro následujícího roku. Veškeré doposud provedené práce představovaly náklad ve výši 4 500,- Kč.

V průběhu roku 2018 pokračovaly samozřejmě dle potřeby také průběžné opravy v rámci hlavní budovy Hvězdárny Rokycany. Při pravidelné roční kontrole hasicích přístrojů byly repasovány dva z celkového počtu deseti (Firex Plzeň s.r.o.; 932,60 Kč). Na začátku topné sezony se uskutečnila oprava nefunkčních přímotopů a následně i jističů přímotopů v hlavní rozvodné skříni Hvězdárny Rokycany (Vladimír Svoboda ml. Elektromontáže, Veselá 110; 2 739,44 Kč a Milan Ševčík, Raková 23; 1 461,68 Kč).

V rámci údržby areálu Hvězdárny Rokycany bylo v průběhu roku dvakrát objednáno u firmy Lesy města Rokycan s.r.o. sekání trávy, a to v ceně dvakrát 5 445,- Kč. Pouhé dvě seče, oproti obvyklým třem až čtyřem, stačily pro udržení využitelnosti areálu v souvislosti s neobvykle teplým, a především suchým létem, kdy již od července byla prakticky veškerá tráva v areálu hvězdárny vypálena Sluncem.

Počínaje pololetím 2016 byla naší organizaci svěřena ve formě pobočky budova bývalé



Hvězdárny a planetária Plzeň, která se od 1. července 2016 stala majetkem Plzeňského kraje. V roce 2018 byly v tomto objektu provedeny další rozsáhlé opravy, které byly vesměs spojeny se změnami v interiéru objektu. Od základů byly opraveny téměř všechny kanceláře v prvním poschodí budovy. Zásahy bylo nezbytné provést do rozvodů vody (Sior technická zařízení s.r.o., Na Pátku 122, Rokycany; 2 808,- Kč) a elektrické energie (Milan Ševčík, Raková 23; 2 480,50 Kč). V rámci toho pak následně došlo i k provedení oprav poškozených omítek (Smitka Robert, zednické práce, Polní 957; 3 730,- Kč) a kompletní výmalbě upravovaných místností. Na těchto pracích se podílely firmy Jaroslav Stuchl, Smrková 198, Letkov za cenu 6 350,- Kč a Jaroslav Veselý, nám. Českých Bratří 2, Plzeň; 3 774,- Kč.

Společně s výše zmíněným objektem v Plzni přibýlo do majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni i vozidlo Ford. V rámci jarní a podzimní výměny pneumatik v servisu ContiTrade s.r.o. Otrokovice, pobočka Plzeň a při každoroční servisní prohlídce spojené s kontrolou a následnou opravou brzd a výměnou stěračů ve společnosti AUTO IN s.r.o. Pardubice, provozovna Plzeň, byly vystaveny tři faktury v celkové výši 5 873,- Kč.

V péči hvězdárny je také meteo-sloupek v Kopeckého sadech v Plzni, u něhož byly v průběhu celého roku 2018 problémy s funkčností meteo-přístrojů a po jejich zprovoznění se ukázala další závada na přívodním kabelu elektrické energie. Zprovoznění sloupku, a především přívodu energie, bude řešeno v roce 2019.

V roce 2019 bude naší hlavní snahou uskutečnit a dokončit úpravy v interiéru objektu v Plzni (zbylá jedna kancelář, chodby, přednáškový sál). Největší stavební zásah pak bude spojen s vybudováním pozorovatelný na střeše objektu a pokud to časové možnosti dovolí i oprava zbytku střechy, do níž sice neintenzivně ale o to soustavněji zatéká.

V Rokycanech bude nutné pokračovat v rozpracované opravě samostatného pozorovacího domečku. Po provedení oprav základů a zděné části nás do budoucna čeká dokončení opravy staré kopule (oplechování a zakrytí štěrbin) a především pak oprava mechanismu jejího otáčení.

Rokycany, 15. března 2019

EKONOMIKA

Za první krok týkající se rozpočtu pro rok 2018 je nutno považovat předání návrhu rozpočtu a odpisového plánu, k čemuž došlo na popud zřizovatele již 26 července 2017. Druhá, již reálná, zohledňující plánovaný nárůst mezd, varianta rozpočtu byla zpracována ke 14. listopadu 2017. Zastupitelstvo Plzeňského kraje rozhodlo svým usnesením č. 1459/17 ze dne 28. prosince 2017 o rozpočtu Plzeňského kraje pro rok 2018. Hvězdárny v Rokycanech a Plzni byly vyčleněny finanční prostředky z rozpočtu kraje, formou závazných ukazatelů, v rozsahu 6 353 000,00 Kč, jako neinvestiční příspěvek.

Na základě výše uvedených informací byl zpracován návrh finančního plánu, předložený odboru kultury kraje v lednu 2018. Plán Hvězdárny v Rokycanech a Plzni pro rok 2018 byl zpracován jako vyrovnaný, v celkové výši 6 463 500,00 Kč. Na začátku února byl zřizovateli odeslán také návrh Vypořádání vztahů Hvězdárny v Rokycanech a Plzni se zřizovatelem v rámci rozpočtu 2017 a Rozdělení zlepšeného hospodářského výsledku.

Na své schůzi konané dne 21. května 2018 usnesením č. 2051/18 vzala Rada Plzeňského kraje na vědomí výsledky hospodaření za rok 2017, schválila účetní uzávěrku za rok 2017 a rozhodla o vypořádání hospodářského výsledku Hvězdárny v Rokycanech za rok 2017. O celou částku 184 228,32 Kč byl posílen rezervní fond.

S ohledem na co nejšetrnější přístup k rozpočtu organizace a úspoře plánovaných prostředků na provoz bylo možné 18. října 2018 požádat Radu Plzeňského kraje o převedení prostředků provozní dotace (672) ve výši 500 000,- Kč na investiční fond (416). Důvodem byla snaha posílit investiční fond hvězdárny, aby v následujícím období bylo možné z vlastních prostředků realizovat zcela nezbytné stavební úpravy pobočky Plzeň, a to bez jakýchkoli dalších nároků na rozpočet zřizovatele. Konkrétně se jedná o vybudování pozorovatelny v půdních prostorách objektu U Dráhy 11 v Plzni. Naši žádost na svém jednání 19. listopadu 2018 Rada plzeňského kraje usnesením č. 2647/18 schválila. Došlo tak k ponížení neinvestičního příspěvku na rok 2018 o 500 000,- Kč a o stejnou částku byl navýšen investiční fond. Tyto prostředky budou užity v souladu s naší výše uvedenou žádostí.

I přesto, že v průběhu roku došlo k určitému operativnímu přelítí neinvestičních prostředků mezi jednotlivými položkami plánu, nezměnil se ani vyrovnaný charakter rozpočtu a nezměnily se ani celkové položky závazných ukazatelů. Proto nebylo nutné přistoupit k úpravě rozpočtu.

K přehlednějšímu pohledu na hodnocení hospodaření hvězdárny v průběhu roku 2018 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 2018 je kladný (+117 252,72 Kč). Snahou hvězdárny bylo docílit co nejvyšší hospodářský výsledek, aby se podařilo co nejvíce posílit rezervní fond, který byl snižen o částku 500 000,- Kč převodem do fondu investic v roce 2016. Předpokládané posílení rezervního fondu pak může dávat k dispozici prostředky potřebné při vybavování a zařizování nově získaných prostor na pobočce Plzeň či pro nezbytné opravy.

Pokud se detailněji podíváme na připojenou tabulku Přehled hospodaření 2018, vyplývá z ní, že nákladová část rozpočtu byla podkročena na 97,8 %, což odpovídá rozdílu v absolutní částce 142 947,02 Kč. Ve *spotřebě materiálu* (501) došlo k podkročení plánu na 94,3 %, stejně tomu bylo i u *spotřeby energií* (502) kde podkročení činí 87,0 %. K nedočerpání plánu došlo také u položky *prodané zboží* (504) a to na zanedbatelných 84,7 %. *Opravy a udržování* (511) bylo v roce 2018 čerpáno skutečně jen minimálně, jen na pouhých 8,7 %. Tato skutečnost byla dána tím, že nebylo přikročeno k žádné z dlouhodobě připravovaných velkých oprav. Důvod je nutno hledat především v kapacitních možnostech oslovovaných forem, které nebyly schopny opravy provést. Minimální náklady byly čerpány i v položce *cestovné* (512), která byla čerpána na 19,2 %. Důvodem je, že se v roce 2018 žádný pracovník organizace neúčastnil žádné zahraniční akce. Seminář ESOP byl přímo hvězdárnou organizován a plánované pozorovací výjezdy byly, bohužel

s ohledem na aktuální počasí, vždy zrušeny. Položka *ostatní služby (518)* byla čerpána v porovnání s plánem na 82,7 %.

Čerpání v oblasti *mzdových nákladů (521)* bylo plněno na 96,4 %, kdy hlavní podíl na úspoře má nedočerpání prostředků na platy zaměstnanců. Důvod je nutno hledat v nenaplnění plánovaného stavu kmenových pracovníků. Tyto byly čerpány na 94,7 %, ale to pouze díky tomu, že byly vyplaceny vyšší odměny stávajícím zaměstnancům za práci za chybějící pracovníky. Nedostatek kmenových zaměstnanců se projevil též na OON čerpáním na 120,1 %. Toto, na první pohled, výrazné přecherpaní však v absolutních číslech představuje jen 55 219,- Kč, zatímco úspora platů zaměstnanců vedla k absolutní úspoře 128 790,- Kč. Z podkročeného čerpání mezd by mělo zákonitě vyplývat také obdobné čerpání u *zákonného sociálního pojištění (524; 100,6 %)*, *jiného sociálního pojištění (525; 69,7 %)* a *zákonných sociálních nákladů (527; 84,0 %)*. Uvedené odchylky ovšem svědčí o tom, že při přípravě plánu nebyly tyto plně zohledněny. V celkových číslech se ovšem tato nepřesnost projevila jen velice nepatrně.

K překročení plánu nedošlo ani u následujících nákladových položek, *daně a poplatky (53.)* čerpané na pouhých 37,5 % a *ostatní náklady (54.)*, která byla čerpána dokonce pouze na 20,6 %. Naopak kategorie *odpisy a rezervy (55.)* byla významnou měrou přecherpana (což umožnily především výše popsané úspory). Plán byl překročen téměř na dvojnásobek a to na 194,9 %. Důvod je nutno hledat ne u odpisů ale u nákupů materiálu s cenou pod 40 tisíc Kč. Jednalo se především o zcela nové vybavení pobočky Plzeň, s nímž nebylo ani zdaleka v takovémto rozsahu počítáno při plánování. Překvapivé plnění vykazuje i následující položka *finanční náklady (56.)*. Výsledek plnění 253,6 % však nesvědčí o horentním nárůstu prostředků do této kolonky. Takto hrozivé přeplnění totiž způsobil nárůst oproti plánu o pouhých 2 457,21 Kč.

Celkový vývoj nákladové části rozpočtu byl ještě zvýrazněn podstatným překročením jednotlivých položek plánovaných výnosů. Tím, že v průběhu roku nebyl plán upraven jsou reálné výnosy skutečně značné. Celková hodnota, která nepřesáhla plán a činí 99,6 %, tak je pouze důsledkem výše popsaného převodu 500 000,- Kč z provozní dotace (za prosinec 2018) do investičního fondu Hvězdárny. Plánované výnosy vycházející z vlastní činnosti Hvězdárny se přitom podařilo splnit skutečně výrazně. *Tržby z prodeje služeb (602)* i *tržby z prodaného zboží (604)* byly překročeny na 537,5 %, respektive 450,6 %. Tato čísla v absolutních částkách představují navýšení příjmů mezi plánem a skutečností o 437 492,70 Kč a 36 813,- Kč. Na 92,1 % pak mohlo oproti plánu klesnout čerpání *provozní dotace (67.)*, poskytované na provoz naším zřizovatelem, což odpovídá převedené částce 500 tis. Kč.

Celkový hospodářský výsledek Hvězdárny v Rokycanech a Plzni ve výši 117 252,72 Kč již byl komentován výše a svědčí o hospodárném přístupu k rozpočtu i poskytované provozní dotaci.

Pro rok 2018 neměla Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o. zažádáno u Plzeňského kraje o investiční dotaci. Jak ale bylo uvedeno výše, v průběhu roku se uskutečnil převod 500 000,- Kč mezi provozní dotací a fondem investic. To posílilo náš fond investic za účelem vybudování pevné pozorovatelný v půdních prostorách objektu pobočky Plzeň. Tyto prostředky budou k určenému účelu použity po vydání stavebního povolení a vysoutěžení stavebních prací.

V roce 2018 Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o. v souladu s dlouhodobým plánem čerpání vlastního investičního fondu nepořizovala žádnou investici, a naopak se snažila o navyšování tohoto fondu, aby bylo možné z vlastních prostředků organizace realizovat dlouhodobě plánované vybudování pozorovatelný v půdních prostorách plzeňské pobočky.

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

Obecně lze konstatovat, že hospodářský výsledek roku 2018 (+117,3 tis. Kč) je potvrzením celoročního hospodárného a zodpovědného nakládání s finančními prostředky. Po přidělení hospodářského výsledku 2018 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.

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

PŘEHLED O HOSPODAŘENÍ

Rozpočet 2018

		Rozpočet 2018 v tis. Kč	Uprav. rozp. v tis. Kč	Skutečnost 2018 v tis. Kč	% plnění
NÁKLADY		6 463.5	6 463.5	6 320.6	97.8
Spotřebované nákupy	50	396.6	396.6	352.7	88.9
Spotřeba materiálu	501	120.6	120.6	113.7	94.3
Spotřeba energie	502	223.0	223.0	194.1	87.0
Prodané zboží	504	53.0	53.0	44.9	84.7
Služby	51	1 442.7	1 442.7	684.1	47.3
Opravy a udržování	511	563.0	563.0	49.0	8.7
Cestovné	512	146.0	146.0	28.1	19.2
Náklady na reprezentaci	513	0.0	0.0	0.0	x
Ostatní služby	518	733.7	733.7	607.0	82.7
Osobní náklady	52	3 692.4	3 692.4	3 578.8	96.9
Mzdové náklady	521	2 749.0	2 749.0	2 650.3	96.4
Zákonné sociální pojištění	524	831.0	831.0	835.6	100.6
Jiné sociální pojištění	525	11.0	11.0	7.7	69.7
Zákonné sociální náklady	527	101.4	101.4	85.2	84.0
Daně a poplatky	53	4.0	4.0	1.5	37.5
Ostatní náklady	54	60.8	60.8	12.5	20.6
Odpisy, prod.maj.,rez.a op.p.	55	865.5	865.5	1 687.0	194.9
Finanční náklady	56	1.6	1.6	4.1	253.6
VÝNOSY		6 463.5	6 463.5	6 437.8	99.6
Tržby za vlastní výkony a za zboží	60	110.5	110.5	584.8	529.2
Třby za prodej služeb	602	100.0	100.0	537.5	537.5
Třby za prodej zboží	604	10.5	10.5	47.3	450.6
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	6 353.0	6 353.0	5 853.0	92.1
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK		0.0	0.0	117.3	x

Investice v roce 2018

	Rozpočet 2018 v tis. Kč	Skutečnost rok 2018 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	0,0	x
Průměr. počet zaměstnanců – fyz.	6	6	100,0
Průměr. počet zaměstnanců - přepoč.	5,25	4,92	93,7

Fondy a jejich krytí za období celorok 2018

	Zůstatek fondu v tis. Kč	Finanční krytí fondu v tis. Kč
Fond sociální (FKSP)	52,9	52,9
Fond odměn *	51,1	51,1
Fond rezervní *	679,7	679,7
Investiční fond (Fond reprodukce majetku) *	2 397,7	2 397,7
Běžný účet	3 440,2	3 440,2
Ostatní účty	0,0	0,0

* součást běžného účtu

Zpracoval: Vladimíra Lukešová

Zodpovídá: Karel HALÍŘ

V Rokycanech dne 13. března 2019

MAJETEK

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o. měla na konci roku 2018 k dispozici majetek v celkové účetní hodnotě 23 104,2 tis. Kč. Z toho dlouhodobý hmotný majetek představuje podíl 14 217,6 tis. Kč. Dále je nutno přičíst drobný dlouhodobý hmotný majetek v ceně 8 612,6 tis. Kč a drobný dlouhodobý nehmotný majetek ve výši 191,8 tis. Kč.

Dlouhodobý hmotný majetek je členěn podle odpisových skupin a jeho aktuální přehledný soupis je zpracován v připojené tabulce na další straně.

Ve skupině 2, v níž jsou zařazeny především kamery a projekční technika jsou odepisovány přístroje v celkové pořizovací hodnotě 3 961 635,70 Kč. V roce 2017 se významně rozšířila o nově zakoupené mobilní digitální planetárium, jehož cena se snížila pouze o první odpisy, reprezentující necelé dva roky jeho provozu (210 560,- Kč).



Do skupiny 3 jsou zařazeny velké dalekohledy, jejichž počet podstatně narostl přičleněním pobočky Plzeň. Také z nich je již pět nejstarších plně odepsáno, v odpisování zůstává pouze nový „půlmetrový“ dalekohled Astrograph se zůstatkovou cenou 449 727,76 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 je odepsána kanalizační přípojka v Rokycanech pocházející z roku 1985. Rozpouštění zbytkové hodnoty u ní tedy činí 12,- Kč za rok. Studna v Rokycanech již byla odepsána kompletně a její zůstatková cena je vedena ve výši 1,- Kč. Fakticky se tedy odepisují pouze novější dřevěné chatky v Rokycanech a dalším minimálním odpisům podléhají přípojka kanalizace a vody a meteo-sloupek, vše v Plzni. Celková zůstatková cena ve skupině 6 je 441 738,75 Kč.

Do odpisové skupiny 7 náleží zděná stavba „nové“ hvězdárny, jejíž zůstatková hodnota je s ohledem na pořizovací cenu a následná zhodnocení 1 766 552,36 Kč. Odepisována je od roku 2016 dílna se skladem. Zůstatková hodnota tohoto objektu činí 1 903 616,66 Kč. Od pololetí 2016 pak nově přibyla budova v Plzni se zůstatkovou hodnotou k závěru roku 2018 ve výši 124 712,00 Kč. Neodpisovaným majetkem jsou pozemky Hvězdárny Rokycany v hodnotě 60 718,50 Kč a pobočky v Plzni 155 392,00 Kč.

Celková pořizovací cena dlouhodobého hmotného majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tak tedy činí 11 602 697,47 Kč, k čemuž je nutno připočítat zhodnocení ve výši 2 614 916,40 Kč. K 31. 12. 2018 bylo z výše uvedených částek odepsáno 7 887 954,41 Kč a celková zůstatková hodnota DHM Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tedy činí 6 329 629,46 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, šest zrcadlových reflektorů Celestron, binokulární a monokulární dalekohledy 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, jehož hodnota po obnově kancelářského zařízení a vybavení podstatně vzrostla. Celkově v inventuře roku 2018 je ve skupině drobného dlouhodobého hmotného majetku evidováno 644 samostatných položek v celkové ceně 8 612 644,32 Kč.

Poslední složku majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tvoří *drobný dlouhodobý nehmotný majetek*. Do této skupiny náleží především dodatečně dokupované softwarové vybavení počítačové sítě. Celková cena v rámci této položky je 191 764,34 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 2018 byla hodnota tohoto majetku 500,6 tis. Kč. Ve zboží na skladě (prodejné pomůcky) bylo uloženo 65,7 tis. Kč a v ceninách bylo evidováno 0,3 tis. Kč (poštovní známky, jízdenky MHD).

Na konci roku 2018 byla, jako každoročně, ředitelem jmenována inventarizační komise, která provedla fyzickou a dokladovou inventarizaci majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, 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 129 968,10 Kč.

Rokycany, 14. března 2019

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

DLOUHODOBÝ HMOTNÝ MAJETEK 31. 12. 2018

specifikace	pořiz. cena Kč	zhodnocení Kč	odepsáno Kč	zůstat. cena Kč
CELKEM	11 602 697.47	2 614 916.40	7 887 954.41	6 329 629.46
odpisová skupina 7	2 600 866.16	2 614 916.40	1 420 871.54	3 794 881.02
Nová hvězdárna č.p.721, Rokycany	379 820.50	2 614 916.40	1 228 154.54	1 766 552.36
Dílna se skladem	1 987 100.66	0.00	83 484.00	1 903 616.66
Budova HvP č.p.306, Plzeň	233 945.00	0.00	109 233.00	124 712.00
odpisová skupina 6	827 117.00	0.00	385 378.25	441 738.75
Studna	19 211.00	0.00	19 210.00	1.00
Kanalizační přípojka HvR	196 748.00	0.00	143 963.25	52 784.75
Mobilní buňky HvR	69 316.00	0.00	69 316.00	0.00
Chatky HvR	533 290.00	0.00	152 454.00	380 836.00
Meteorologický sloup - budka	3 352.00	0.00	145.00	3 207.00
Kanal. přípojka HvP	4 490.00	0.00	174.00	4 316.00
Přípojka vody HvP	710	0.00	116.00	594.00
odpisová skupina 4	1 187 174.00	0.00	1 136 961.95	52 212.05
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	43 298.00	15 964.00
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	651 292.95	34 248.05
odpisová skupina 3	2 809 794.11	0.00	2 254 501.95	555 292.16
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	936 442.24	449 727.76
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	245 749.35	12 903.65
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	51 172.25	2 662.75
Chrom.dal.s dig.zobraz.systémem	207 045.00	0.00	117 047.00	89 998.00
odpisová skupina 2	3 961 635.70	0.00	2 690 240.72	1 271 394.98
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	0.00	115 000.00	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	32 942.00	14 048.00
CCD kamera G4-9000	168 819.20	0.00	61 827.00	106 992.20
Dataprojektor Hitachi CP-X 260	45 185.50	0.00	42 955.22	2 230.28
Dataprojektor MITSUBISHI xd-350u DLP	119 000.00	0.00	113 079.00	5 921.00
Digitální astronomická kamera	90 832.00	0.00	71 935.00	18 897.00
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	78 033.50	4 076.50
Mobilní digitální planetárium	1 329 790.00	0.00	210 560.00	1 119 230.00
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 14. března 2019

Zpracoval: Vladimíra Lukešová

Zodpovídá: Karel HALÍŘ

SEZNAM PRACOVNÍKŮ

Celkový fyzický počet zaměstnanců Hvězdárny v Rokycanech a Plzni se v průběhu kalendářního roku 2018 měnil. Měnící se počet zaměstnanců průběžně ovlivňoval současně i přepočtený stav pracovníků. Plánované roční průměrné hodnoty 5,25 pracovníka, což odpovídalo pěti plným úvazkům a jednomu zkrácenému na čtvrtinu, se nepodařilo naplnit.

Přehled o fyzických pracovnících na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni v roce 2018 dává následující tabulka:

jméno	úvazek	zařazení	poznámka
HALÍŘ Karel	8,0 h	ředitel	
LUKEŠOVÁ Vladimíra	8,0 h	pedagog volného času	
ADAMOVSKEÝ Martin, Ing.	2,0 h	pedagog volného času	
TRNKA Ondřej, Bc.	8,0 h	pedagog volného času	1. pololetí
HONZÍK Lumír	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac	
ŠAMPALÍKOVÁ Jaroslava, Mgr.	8,0 h	pedagog volného času	
ROTTENBORN Michal	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac.	11. a 12. měsíc

Již od závěru roku 2017 se datovala snaha získat pro pobočku Plzeň jednoho dalšího pracovníka. Toto rozhodnutí bylo v předstihu konzultováno se zřizovatelským odborem. Následně byl vedoucí pobočky Plzeň vyzván, aby začal shánět nového pracovníka, který by se přednostně začal zaučovat v obsluze mobilního planetária. Výsledek však byl nulový. V souvislosti se situací na trhu práce se naplnění tohoto rozhodnutí nedařilo. Naopak na jaře svůj odchod oznámil pan O. Trnka, který skutečně v pololetí, po uplynutí výpovědní lhůty, odešel. Situace se tak na pracovišti v Plzni stala skutečně kritickou a bylo nutno ji v tomto okamžiku neprodleně řešit. Provizorním řešením byly krátkodobé dohody o pracovní činnosti uzavírané většinou se spolupracovníky plzeňské pobočky a členy tamního klubu astronomů amatérů. Toto řešení ale nemohlo dlouhodobě fungovat.

Po jednáních na úrovni vedení hvězdárny se nakonec od listopadu podařilo získat na plný pracovní úvazek pana M. Rottenborna, dlouholetého zkušeného spolupracovníka hvězdárny, pozorovatel a zájemce o astronomii a od 1. ledna 2019 nastoupil na plný úvazek i pan M. Poláček, další do té doby zkušený astronom amatér, který dříve externě spolupracoval s Petřínskou hvězdárnou. Těmito změnami se podařilo i v Plzni opět stabilizovat stav zaměstnanců a vytvořit podmínky pro naplnění veškerých činností zajišťujících popularizační činnosti, které jsou hlavní náplní práce u všech zaměstnanců Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, navíc i aktivit spojených s odbornou prací v oblasti zákrytů, astrometrie a dalších oborů astronomie.

Jak už bylo konstatováno výše v průběhu roku Hvězdárna v Rokycanech a Plzni spolupracovala více než v běžných letech 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 a personální agenda organizace. Úklid Hvězdárny Rokycany na základě dohody o pracovní činnosti provádí paní Adéla Andrlíková a obdobná dohoda je pro pobočku Plzeň uzavřena s paní Marií Krčmářovou a od dubna 2018 s paní Ditou Větrovcovou. O obsluhu dílny v Plzni se stará s úvazkem 40 hodin měsíčně (DPČ) pan Ondřej Vladyka. Dohoda o pracovní činnosti je 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.

Dohody o provedení práce jsou uzavírány na jednotlivé úkoly, jakými jsou např. provedení odborné přednášky, vedení odborných kurzů, provedení drobných oprav a prací. Ve druhém pololetí roku 2018 se

dohody uzavíraly především pak na pokrytí výjezdových a mimořádných popularizačních akcí zajišťovaných pobočkou Plzeň.

V řadě případů se výdaje na mzdy, u akcí prováděných ve spolupráci s jinými subjekty, podařilo v rámci rozdělení kompetencí přenést na některého ze spolupřadatelů, čímž byly šetřeny mzdové prostředky Hvězdárny v Rokycanech a Plzni. Současně bylo nutno operativně v průběhu roku přehodnotit rozdělení finančních prostředků mezi plánovanými částkami platů zaměstnanců a OON. Plánovaná částka na platy zaměstnanců byla, s ohledem na neuspokojivý stav naplnění jejich počtu, plněna na 94,7 % a naopak výdaje čerpané na OON stouply oproti plánu na 120,1 %. Celková výše plánovaná na mzdy na celou organizaci byla však splněna, respektive mírně podkročena na 96,4 %, což v absolutní částce představovalo -98702,- Kč.

Rokycany, 7. března 2019

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace

VÝROČNÍ ZPRÁVA O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM za rok 2018

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 2018.

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, 29. ledna 2019

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

NIPOS

Roční výkaz o hvězdárně, planetáriu a astronomické pozorovatelně, zpracovávaný dlouhé roky organizacemi tohoto typu každoročně pro Ministerstvo kultury pod označením Kult (MK) 16-01 byl pro astronomická zařízení s účinností od roku 2013 ministerstvem bez náhrady zrušen. Vzhledem k přání zřizovatele jsou tedy informace z tohoto výkazu za rok 2018 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 2017

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
	Církevní 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	2
Počet návštěvníků zařízení a návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí		0102	24308
Počet jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0103	287
z toho	pozorování oblohy astronomickými přístroji	0104	97
	vzdělávací nebo osvětové akce za použití planetária	0105	125
	vzdělávací nebo osvětové akce bez použití planetária	0106	64
	literární hudební pořady	0107	0
	výstavy	0108	1
Počet návštěvníků jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0109	16372
z toho návštěvníků, kteří se zúčastnili vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v řádcích	0104	0110	6009
	0105	0111	4474
	0106	0112	3389
	0107	0113	0
	0108	0114	2500
Počet dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0115	9
Počet účastníků dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem		0116	7524
Počet zájmových kroužků a sekcí při zařízení		0117	3
Počet členů těchto kroužků a sekcí		0118	40
Počet počítačů připojených na internet k 31. 12.		0119	14
z toho přístupných veřejnosti		0120	0
Počet titulů vydaných neperiodických publikací dle zák. č. 37/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0121	0
Náklad (počet výtisků v ks)		0122	0
Počet titulů vydávaného periodického tisku dle zák. č. 46/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0123	0
Náklad (počet výtisků v ks)		0124	0
Počet titulů vydaných audiovizuálních děl dle zák. č. 273/1993 Sb., ve znění pozdějších předpisů		0125	0
Náklad (počet nosičů v ks)		0126	0
Počet elektronických dokumentů na hmotných nosičích		0127	0
Náklad (počet nosičů v ks)		0128	0
Počet elektronických dokumentů na internetu		0129	0
Kontrolní součet (ř. 0101 až 0129)		0139	

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

^{*)} nehodící se škrtněte

II. ZAMĚSTNANCI

	C. ř.	Celkem
a	1	2
Celkový počet pracujících (fyzických) osob ¹⁾	0201	6
Počet zaměstnanců (přepočtený stav)	0202	5,66
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	17,66

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

III. PŘÍJMY RESP. VÝNOSY

	C. ř.	Celkem v Kč
a	1	2
Tržby za vlastní výkony (výrobky, služby) a za zboží	0301	584 806
vybrané vstupné	0302	138 230
tržby z prodeje upomínkových předmětů, propagačních materiálů, programů apod.	0303	47 313
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze státního rozpočtu	0304	
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu kraje	0305	5 853 000
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	6 437 806
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	
Kontrolní součet (ř. 0301 až 0320)	0339	14061155

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

IV. VÝDAJE RESP. NÁKLADY

	C. ř.	Celkem v Kč
a	1	2
Spotřeba materiálu, energie, zboží a služeb	0401	1 036 761
z toho najmy	0402	0
Osobní náklady (součet ř. 0404 až 0407)	0403	3 578 754
mzdy	0404	2 315 210
ostatní osobní náklady	0405	330 219
náklady na zdravotní a sociální pojištění	0406	835 591
ostatní sociální náklady	0407	97 734
Daně a poplatky (bez daně z příjmů)	0408	
Daň z příjmů (účt. skupina 59)	0409	
Odpisy dlouhodobého majetku	0410	372 276
Ostatní provozní náklady výše neuvedené	0411	1 332 762
Výdaje (náklady) celkem (součet ř. 0401 + ř. 0403 + ř. 0408 až 0411)	0412	6 320 553
Investiční výdaje (na hmotný a nehmotný majetek) celkem	0413	
hmotný majetek ¹⁾	0414	
nehmotný majetek ¹⁾	0415	
Kontrolní součet (ř. 0401 až 0415)	0439	16219860

¹⁾ Vstupní cena vyšší než 40 000 Kč a provozně-technická funkce delší než jeden rok (§ 20 ZDP).

²⁾ Vstupní cena vyšší než 60 000 Kč a doba použitelnosti delší než jeden rok (§ 32a ZDP).

Metodické vysvětlivky k výkazu

- Rádek 0102: uvedou se návštěvníci, kteří navštívili zařízení a dále návštěvníci vzdělávacích a osvětlovacích akcí uvedených v řádcích 0103 a 0115. Návštěvníci dlouhodobých vzdělávacích a osvětlovacích akcí bude v tomto řádku uvedeni tolikrát, kolik akcí (lekci) těchto dlouhodobých forem navštívili.
- Rádek 0103: jde o jednotlivé návštěvníky a osvětlovací akce, tzn. pozorování oblohy, přednášky, besedy, exkurze apod., jejichž zpravodajská jednotka pořadatelem.
- Rádek 0105: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Rádek 0111: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Rádek 0115: zde se uvádí dlouhodobé pozorovací projekty, cykly přednášek, apod., nikoliv počet jednotlivých akcí pozorovacích projektů nebo jednotlivých lekcí cyklů přednášek apod.
- Rádek 0116: na rozdíl od řádku 0102 se zde každý pravidelný návštěvník dlouhodobé vzdělávací nebo osvětlovací 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 vykazován nebude.
- Rádek 0117: zde se uvede počet zřizovatelů a sekcí, jejichž zřizovatelem je zpravodajská jednotka, pokud tyto vyvíjely během sledovaného roku nepřetržitou činnost po dobu nejméně 6 měsíců.
- Rádek 0118: uvede se počet aktivně pracujících členů kroužků a sekcí vykazovaných v řádku 0117.
- Rádek 0202: uvede se průměrný evidenční počet zaměstnanců (přepočtený stav). Metodicky odpovídá ukazateli uváděnému na příslušném čtvrtletním výkazu o práci.
- Rádek 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: 5.3.2019	Razítko:	Výkaz vyplnil - jméno (hůlkovým písmem) a podpis: Vladimír Lukešová
	Jméno (hůlkovým písmem) a podpis vedoucího zpravodajské jednotky: Karel Halíř	Telefon: 371 722 622
		e – mail: hvezdarna@hvr.cz

Rokycany, 12. března 2019