

VÝROČNÍ ZPRÁVA

**Hvězdárna
v Rokycanech a Plzni,
příspěvková organizace
2023**



Rokycany, březen 2024

OBSAH

1. Úvod
2. Činnost
3. Opravy a údržba budov a techniky
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 v celém plzeňském regionu, od roku 2003 zřizovaným Plzeňským krajem. Svou současnou podobu získala v polovině roku 2016 připojením (formou pobočky) bývalé Hvězdárny a planetária Plzeň k tehdy samostatné Hvězdárně v Rokycanech. Začátkem roku 2017 ke dvěma „kamenným“ hvězdárnám přibylo ještě mobilní planetárium. Díky tomu je organizace schopna zajišťovat všechny potřeby týkající se odborné činnosti, podpory astronomů amatérů a dalších zájemců o vesmír a popularizace astronomie pro veřejnost v západních Čechách.

Rokycanská hvězdárna vznikla krátce po druhé světové válce především díky aktivním zájemcům, astronomům amatérům, kteří pravidelná pozorování oblohy začali již v roce 1942 pod hlavičkou Musejní společnosti. Jeden z členů této skupiny daroval městu část svého pozemku na severním okraji Rokycan. Na něm vyrostla ve druhé polovině čtyřicátých let budova dnes již neexistující nazývaná "stará hvězdárna". V její kopuli byl původně umístěn refraktor (čočkový dalekohled) o průměru objektivu 80 mm a později ještě mohutnější zrcadlový teleskop systému Cassegrain.



Aktivita členů tehdejšího astronomického klubu v polovině padesátých let velmi napomohla k rozhodnutí tehdejšího vedení města vybudovat nový větší objekt a obstarat pro Rokycany profesionální přístroj. V akci "Z" do roku 1960 vznikl základ dnešní hlavní budovy hvězdárny Rokycany. Do její tehdy jediné kopule byl o pouhý rok později zakoupen refraktor typu Coude 150/2250 vyrobený firmou Carl Zeiss Jena. Ten zájemcům o astronomii v Rokycanech sloužil jako hlavní přístroj až do roku 2007. Poté se uskutečnila rozsáhlá rekonstrukce celého objektu a z USA a Itálie byly dovezeny komponenty nového dalekohledu – reflektoru s typovým označením TSC/PW CDK-20 Astrograph (OTA). Do provozu byl

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 na zcela nové úrovni 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 ní vznikla vstupní hala, nová klubovna a výstavní prostor. Další výraznou změnou prošla v roce 2003 střecha starší části budovy, která se změnila na pozorovací terasu. V dalších letech proběhla kompletní rekonstrukce přednáškového sálu a výstavních prostor. V roce 2009 byla v souvislosti s výše zmíněným pořízením nového dalekohledu, zahájena přístavba druhé kopule a servisní místnosti pro obsluhu tohoto nového pracoviště. Stavební úpravy se podařilo dokončit v polovině roku 2010. Poslední velkou stavební akcí bylo zbourání tzv. "staré hvězdárny", na jejímž místě byla v závěru roku 2015 uvedena do provozu nová dílna a skladové prostory.



Současně se v průběhu let měnilo i technické vybavení hvězdárny. Od podzimu 1999 užívali astronomové k odborným pozorováním zrcadlový dalekohled o průměru objektivu 355 mm a ohnisku 1,6 m, který byl později nahrazen dalekohledem CDK-20. V roce 2003 byl do provozu uveden chromosférický dalekohled

specializovaný na pozorování Slunce v oblasti spektrální čáry H alfa. A od roku 2008 začal v jižní kopuli fungovat výše zmíněný zrcadlový dalekohled o průměru primárního skla 508 mm a ohniskové vzdálenosti 3454 mm, který se později přestěhoval do nově zbudované severní kopule. Do té „staré“ se vrátil po provedené opravě dalekohled Coude, který je nyní využíván už výhradně pro každodenní pozorování Slunce.

V polovině roku 2016, konkrétně k 1. červenci, došlo k podstatné organizační změně. Pod správu rokycanské hvězdárny se dostalo, jako její pobočka, i pracoviště v Plzni, do té doby samostatná Hvězdárna a planetárium Plzeň zřizovaná městem.

I v Plzni má astronomie dlouho a bohatou historii, která sahá až do roku 1837, kdy František Josef Smetana (bratranec mnohem slavnějšího hudebního skladatele Bedřicha Smetany) vydal úplně první českou psanou publikaci o astronomii „Základové hvězdosloví, čili astronomie. V dalších letech probíhaly astronomické aktivity v Plzni pod hlavičkou německé univerzity. Ve třicátých letech minulého století působil v Plzni astronomický odbor Lidové univerzity Husovy a byla také vybudována první plzeňská hvězdárna na budově školy na Slovanech. Ta sloužila svému účelu až do začátku 50. let. Budova se mezitím změnila ze školy na zdravotnické zařízení a další astronomické aktivity zde již nebyly možné. Další pokusy o vybudování hvězdárny nebyly úspěšné. Až v roce 2019 se podařilo vybudovat v budově plzeňské pobočky „okno do vesmíru“ – půdní pozorovatelnu, která od té doby slouží odborným pozorováním i veřejnosti.



Díky rozsáhlé aktivitě astronomické komunity v Plzni bylo městu v roce 1957 přiděleno malé planetárium ZKP1 od firmy Zeiss-Jena. Problém s umístěním byl „provizorně na dva roky“ vyřešen vestavbou planetária, přednáškového sálu a skromného zázemí do kaple budovy školy Nad Hamburkem. Návštěvníky se stali především žáci plzeňských škol, ale velkému zájmu se planetárium těšilo i u veřejnosti. V roce 1983 došlo k havárii stropu nad kaplí, naštěstí nedošlo k poškození projekčního přístroje. Tato událost se stala impulzem k rekonstrukci planetária a pořízení modernějšího přístroje ZKP2. Ten zde sloužil až do

roku 1997, kdy kvůli velmi špatnému technickému stavu, musela být celá budova uzavřena. Skončila tím éra „provizoria na dva roky“, která trvala téměř 39 let. Čas může být někdy velmi relativní...

Hvězdáři se tehdy kompletně přestěhovali do dnešní budovy plzeňské pobočky ve Skvrňanech, kde nebyla ani hvězdárna ani planetárium. I přes nevyhovující podmínky činnost nikdy úplně neustala, pořádaly se přednášky a pozorování s mobilními dalekohledy v různých částech města. Také byla zachována činnost astronomických kroužků. Věci se daly opět do pohybu po výše zmíněném přiřazení plzeňského pracoviště k rokycanské hvězdárně, která již roky úspěšně fungovala pod Plzeňským krajem.

Prvořadým úkolem, po dvaceti letech stagnace, se stalo rozšíření možností popularizace astronomie a příbuzných oborů v sídle pobočky v Plzni. S ohledem na pozorovací podmínky ve velkoměstě na straně jedné a množstvím škol a obyvatel na straně druhé, je logicky hlavním posláním pobočky Plzeň práce s mládeží, spolupráce se školami a popularizační činnost pro nejširší veřejnost. Právě pro toto má krajské město ty nejlepší předpoklady.

Na jaře roku 2017 bylo proto pořízeno mobilní planetárium s pětmetrovou nafukovací kopulí, s nímž pracovníci hvězdárny pravidelně vyjíždějí na návštěvy především škol, a to nejen v samotném městě. Odezva je pozitivní, velmi rozsáhlá a mobilní planetárium tak důstojně navázalo na své pevné předchůdce z budovy



Nad Hamburkem. Je tak možné dostat astronomii i k lidem v nezapadlejších koutech Plzeňského kraje. Pověst mobilního planetária se šíří úspěšně dál a v současné době je jeho návštěva poptávána i ze sousedních krajů. Po prvních zkušenostech byla počátkem roku 2022 pořízena nová šestmetrová projekční kopule, která umožňuje větší návštěvnickou kapacitu.

V objektu pobočky byly kanceláře v přízemí přebudovány na výstavní prostor, který začal fungovat od poloviny roku 2019. V roce 2017 byla také zpracována projektová dokumentace k vybudování jednoduchého pozorovacího stanoviště s pevným dalekohledem na střeše budovy U Dráhy 11. Záměrem bylo umožnit návštěvníkům sledování oblohy, respektive jasnějších objektů, které jsou v podmínkách Plzně dostupné (ve dne Slunce, na noční obloze pak Měsíc, planety, či nejjasnější objekty vzdáleného vesmíru případně jasné dvojhvězdy a asterismy). Koncem roku 2019 se podařilo vestavbu dokončit, zkolaudovat a zpřístupnit veřejnosti. Počátek její činnosti byl bohužel těžce poznamenán pandemií a teprve po jejím odeznění se daří postupně dostávat do povědomí veřejnosti fakt, že Plzeň má po sedmdesáti letech zase hvězdárnu.

Hlavním úkolem Hvězdárny v Rokycanech a Plzni je zprostředkovávání a popularizace poznatků z astronomie a příbuzných oborů široké škále zájemců - od předškoláků, přes žáky a studenty škol všech stupňů a typů, laickou veřejnost, až k druhému pólu, návštěvníků z řad seniorů. Pracovníci hvězdárny se snaží, aby na obou pracovištích všichni našli odpovědi na své otázky. Uspokojit takto různorodé spektrum návštěvníků představuje přípravu a uvádění nejrůznějších pořadů v přednáškových sálech, 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 www stránkách (<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 podmínek též možnost výpůjčky. 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 průběžně aktualizovány.

Samostatnou skupinu tvoří zájemci s hlubším vztahem k astronomii. K nejpoblárnějším akcím, které si v astronomické obci získaly své místo, patří tradiční Dovolená s dalekohledem, určená pro zkušenější astronomy amatéry a jejich rodiny a Astronomická expedice, určená především mladým členům kroužků.

Pro vážné zájemce o pozorování noční oblohy vydává hvězdárna již od roku 1992 jako „nepravdělník“ (ale s měsíční periodou), zpravodaj ASTRONOMICKÉ informace. Informačním médiem pro sledování zákrytů, s obdobnou periodicitou, je pak Zákrytový zpravodaj. Naší snahou je nejen reprodukovat poznatky, ale i se přímo podílet na výzkumu vesmíru. Vzhledem k světelným podmínkám v okolí obou hvězdáren jsou možnosti našeho zařízení sice omezeny, ale ne zcela znemožněny.

Prakticky již minulostí se zdála být tradice pozorování sluneční fotosféry a jeho radiového záření. V sedmdesátých letech minulého století se jednalo především o pokusná radioteleskopická měření. Ta se nyní v Rokycanech neprovádějí a byla před mnoha lety předána na Hvězdárnu Úpice. Naopak v 90. letech se rozvinulo zakreslování sluneční fotosféry. Dlouhá léta se hvězdárna úspěšně podílela na projektu Fotosferex. Každoročně bylo provedeno kolem 240 pozorování zasílaných pravidelně k dalšímu zpracování na Astronomický ústav AV ČR v Ondřejově. S rozšířením internetu a rozvojem kosmického výzkumu (např. sonda SOHO) však tento projekt prakticky zanikl a sledování Slunce bylo využíváno pouze k popularizaci. Sluneční fotosféra byla nárazově sledována např. v rámci ročníkových prací žáků rokycanských či plzeňských středních škol. V závěru roku 2019 se na nás však obrátili pracovníci AsÚ AV ČR v Ondřejově s žádostí o znovuoživení této činnosti a sledování sluneční fotosféry bylo na denní bázi obnoveno.

Letitou tradici, která se rozvíjí dodnes, má v Rokycanech pozorování zákrytů hvězd tělesy Sluneční soustavy. Hvězdárna je jedním ze zakladatelů sítě vzniklé v šedesátých letech minulého století a měření zde probíhají dodnes. V posledních letech úspěšně řídí organizování expedic za tečnými zákryty hvězd Měsícem, a především se stala koordinátorem pozorování zákrytů hvězd planetkami u nás a od roku 2023 i na Slovensku. Na svém kontě má i několik skutečně výjimečných úspěchů v oblasti těchto pozorování. Na konci roku 2007 byl položen základ nové sítě pozorovatelů „planetkových“ zákrytů, která úspěšně stále pracuje. Hvězdárna tak aktivně přispívá k rozšíření tohoto typu pozorování, a to dokonce nejen v České republice, ale o spolupráci mají zájem i astronomové ze Slovenska a Německa.

V polovině roku 2014 se Hvězdárna Rokycany, po dlouhodobé fázi příprav a testování, stala oficiální stanicí celosvětové sítě pro přesná astrometrická měření a byl nám přidělen kód IAU MPC - K61. Počínaje rokem 2015 jsme plně zapojeni do těchto aktivit.

Hvězdárna Rokycany je sídlem Západočeské pobočky a Zákrytové a astrometrické sekce České astronomické společnosti. Členy obou složek jsou ovšem astronomové z celé republiky. Česká astronomická společnost v Rokycanech našla své zázemí již v šedesátých letech minulého století a využívá jej dodnes. Počínaje rokem 2018 se Hvězdárna Rokycany stala také sídlem Asociace hvězdáren a planetárií.

Rokycany, 15. března 2023

ČINNOST

Rok 2023 se stal, po dlouhé době ovlivněné pandemií, prvním plnohodnotným obdobím, kdy bylo možné provozovat všechny činnosti bez omezení. Postupně se vrátil zájem škol o doplňkovou výuku astronomie na obou hvězdárnách a zintenzivnilo se i využívání digitálního mobilního planetária, které dovoluje výrazně rozšířit možnosti popularizace astronomie.

Astronomický rok 2023 zájemcům o tento obor, nabídl nejen nové a někdy překvapivé informace o vesmíru, ale také řadu estetických a emocionálních zážitků. Kromě dvou komet, zajímavých seskupení planet s Měsícem a meteorických rojů jsme si mohli užít zatmění Slunce, pravda ne z našeho území. To bylo ze Země tentokrát pozorovatelné jako prstencové a stalo se jedním z pomyslných vrcholů celého astronomického roku. Slunce postupně navyšovalo svou aktivitu a je zjevné, že se blíží ke svému maximu, které nastane v roce 2024.

Rozšířily se opět možnosti věnovat se astronomii i pouze teoreticky. Slouží k tomu nepřeborné množství stránek na internetu, které se průběžně starají o přísun informací o nejnovějších objevech. Velký zájem vyvolaly neustále přibývajícím snímkům nového vesmírného dalekohledu JWST.

Pracovníkům hvězdárny a skupině spolupracovníků organizovaných v rámci sítě zřízené naším zařízením, se podařilo získat řadu pozorování zákrytů hvězd planetkami. V neomezeném rozsahu běžel i program astrometrických měření. Stejně úspěšně probíhala i sledování meteorů.

V srpnu se uskutečnil již 33. ročník Dovolené s dalekohledem. Souběžně proběhlo také dvoutýdenní astronomické praktikum Expedice 23. Na podzim se uskutečnily, pravidelné "plzeňské" Dny vědy a techniky v ulicích. Opět jsme se účastnili veletrhu cestovního ruchu Plzeňského kraje ITEP. V tradiční podobě proběhl i Den krajů a Evropská noc vědců.

Hlavním úkolem hvězdárny samozřejmě i v roce 2023 zůstalo zajišťování popularizace astronomie a příbuzných oborů v našem regionu. Návštěvnost Hvězdárny v Rokycanech a Plzni pro rok 2023 vystihují nejlépe následující čísla: akcí všech typů se v průběhu roku zúčastnilo 28 209 osob. Jedná se o mírný pokles oproti roku 2022 způsobený především nižším počtem jednorázových akcí ve spolupráci s jinými subjekty. Návštěvy hvězdáren školami a návštěvnost na veletrhu ITEP zůstala na přibližně stejné úrovni. Zvýšila se návštěvnost mobilního planetária. Celkově pro výše uvedený počet návštěvníků bylo připraveno 445 jednorázových akcí a 115krát se uskutečnilo i pozorování dalekohledy (4 720 zájemců). Hvězdárny, a především pak výstavní prostory a dalekohledy, si však prohlédli prakticky všichni návštěvníci jednorázových akcí.

Pracovníci hvězdárny pak mnohokrát vyjeli na externí akce určené pro širokou veřejnost na různá místa nejen v Plzeňském kraji. Namátkou lze jmenovat Den dětí (Štěnovice; 3. 6. a Karlovy Vary 10.6.), Nocí ke hvězdám (klášter Teplá; 29. 7.), Hradozámecká noc (Kladruby, 26. 8.), MoP a pozorování v MOTO (Štíchovec 2.8.), Den s Pilsfree (Škoda Land Plzeň; 24. 9.) a Plnoc MOP (Gymnázium Mikulášské, Plzeň, 13. 10.).

Vedle výše uvedených aktivit se uskutečnila řada dlouhodobých vzdělávacích akcí. Na 13 programech tohoto charakteru (což je nezměněné číslo oproti roku 2022) se sešlo 7 508 účastníků. Obvykle byly tradičními zástupci této kategorie cyklické vzdělávací činnosti hvězdárny, činnost zájmových skupin, prázdninové praktikum hvězdárny Petřín, či pozorovací víkendy astronomických kroužků.

Bezkonkurenčně nejpočetněji navštěvovanou akcí byl opět veletrh cestovního ruchu ITEP, pořádaný Plzeňským krajem. Hvězdárna s šestimetrovým mobilním planetáriem a expozicí tvořenou různými modely se stala jednou z nejnavštěvovanějších míst celé akce.

V těsném závěsu za ITEPem ohledně návštěvnosti se držely Dny vědy a techniky v Plzni, při nichž pracovníci hvězdárny popularizovali astronomii a naše zařízení přímo v Plzni na náměstí Republiky. Tato akce v roce 2023 pět proběhla jako jednodenní, v pátek 8. září. Potěšitelné je, že na plzeňské náměstí opět v hojném počtu dorazily i školy všech stupňů nejen z Plzně a narostl mírně zájem veřejnosti. Úspěchu přispělo i relativně dobré počasí.

Zmínku si zaslouží i pravidelná zářijová Evropská noc vědců konaná netradičně až v pátek 6. října 2023. Ta byla připravena na obou pracovištích hvězdárny na národní téma „tajemství“. V průběhu večera si hvězdárny v Rokycanech i v Plzni prohlédlo několik desítek zájemců.

Jako jedno z kulturních zařízení zřizovaných Plzeňským krajem se hvězdárna připravila také na tzv. Den krajů, který se pravidelně koná 28. října. Jedná se o akci probíhající již za typického podzimního počasí, na němž je hvězdárna, na rozdíl o jiných zařízení, hodně závislá. V roce 2023 se počasí nevydařilo, což se odrazilo v nižší návštěvnosti. Lehce to vyvážila skutečnost, že tento svátek připadl na pátek a několik desítek návštěvníků si cestu na obě hvězdárny našlo.



Za astronomické vrcholy roku 2023 lze označit návštěvy dvou komet na počátku (C/2022E ZTF) a v září 2023 (C/2023P1 Nishimura) – viz připojený obrázek. Po poměrně dlouhé době se jednalo o komety, které byly v dosahu i malých dalekohledů a jejich pozorování se těšilo velkému zájmu veřejnosti.

Pro pracovníky hvězdárny a několik zájemců z řad astronomů amatérů a veřejnosti se vrcholem stala expedice za pozorováním prstencového zatmění Slunce vypravená do Mexika. Jedná se paradoxně o méně častý jev, než v případě zatmění úplného a je pro astronomy o to zajímavější, i když při něm není zakryt celý sluneční disk. Součástí expedice byla také prohlídka několika archeologických lokalit, protože i naši dávní předci se věnovali pečlivému pozorování vesmíru, o čemž svědčí stavby, které se právě na území Mexika dochovaly. Mozaika ze zatmění je na úvodní straně této zprávy.

Zásadní část náplně práce zaměstnanců hvězdárny, a to jak v Rokycanech, tak i v Plzni, tvoří zajišťování programů v rámci rozšířené školní výuky v oboru astronomie a příbuzných oblastí. V průběhu roku 2023 se zájem škol stabilizoval a pocítili jsme jeho mírný nárůst. Prakticky totéž platí i o zájmu o výjezdy mobilního planetária. Se začátkem školního roku 2023/24 se situace ohledně výjezdů do škol ještě zintenzivnila po propagační kampani provedené na jeho počátku.

Průběžně se pracovníci hvězdárny věnovali vylepšení, údržbě a aktuálnosti webu hvězdárny (<http://hvr.cz>). Stránky jsou koncipovány jako jednotné pro všechny složky organizace s rozčleněním na Hvězdárnu Rokycany, Hvězdárnu Plzeň a Mobilní planetárium. Součástí stránek jsou nejen všeobecné informace, ale i upozornění na aktuální úkazy odehrávající se na obloze. Na hlavní stránce jsou několikrát měsíčně, zveřejňovány aktuality. V roce 2023 je jich možné napočítat 31. Nechybí samozřejmě ani kompletní programová nabídka včetně témat připravených pro školy všech stupňů.

Pracovníci hvězdárny poskytli také řadu rozhovorů pro rozhlas a denní tisk (Český rozhlas, Česká televize, MF Dnes, regionální deník atp.) a to jak se zaměřením na aktuální úkazy na obloze a s nimi spojené, především letní akce hvězdárny, ale obecně i s ohledem na extrémní meteorologické jevy atp. Publikovány byly též články s odbornou tematikou, zaměřené především na problematiku zákrytů hvězd tělesy Sluneční soustavy a sledování sluneční fotosféry v odborných časopisech.

Významným problémem ohledně pravidelných přednášek v podzemí plzeňské radnice je fakt, že si veřejnost během pandemie odvykla fyzicky se účastnit. Po neutěšeném stavu v roce 2022 se i tato oblast postupně zlepšovala, i když zatím nebylo dosaženo stavu z let před omezeními.

V roce 2023 probíhala opět také těsná spolupráce s Fakultou pedagogickou Západočeské university v Plzni. Hvězdárnu Rokycany navštívilo během obou semestrů několik desítek studentů oborů fyzika a zeměpis, do jejichž budoucí praxe ve školství problematika astronomie patří. Také studenti rokycanského gymnázia a střední odborné školy několikrát navštívili hvězdárnu v rámci týdne praktické výuky probíhajícím 29. 5. až 2. 6. 2023. Návštěvu nevynechalo ani Gymnázium J. Keplera v Praze. Během astronomického týdne se při něm se na hvězdárně v „jednonočních“ cyklech od 2. do 6. října 2023 vystřídal čtyři třídy této školy.

Hvězdárna však spolupracovala i s dalšími organizacemi. Velice úspěšně dopadly např. celodenní akce na rokycanské hvězdárně pořádané společně se sdružením Korálky v dubnu, jako náhrada za tradiční „pálení čarodějnic“ a v září pravidelná „drakiáda“.

Pro širokou veřejnost fungují tzv. Pozorovací čtvrtky v Rokycanech a Pozorovací pátky v Plzni, kdy jsou hvězdárny volně přístupné všem příchozím. Za jasného počasí je zájem veřejnosti směřován především k pozorování oblohy. Ale zájemci jsou průběžně seznamováni i s aktuálním děním na obloze v daném měsíci i astronomickými novinkami ze světa. V případě nepříznivého počasí jsou akce doplněny videozáznamy či počítačovými prezentacemi, což plně nahradí pozorování oblohy a zvýší jejich přitažlivost a působivost pro návštěvníky. Na obou hvězdárnách je k dispozici také virtuální realita, díky které se mohou přenést na Mezinárodní kosmickou stanici, nebo do pekelných podmínek na planetě Venuši. Na hvězdárně v Plzni je také od roku 2023 možnost navštívit malé planetárium, díky kterému je umocněn zážitek z projekce noční oblohy. Rokycanská hvězdárna nabídne stejnou možnost v průběhu roku 2024.

Stále větší zájem ze strany veřejnosti se v posledních letech projevuje o pozorování a cíleně připravované přednášky mimo pozorovací čtvrtky, respektive pátky. Takovéto akce obě pracoviště nabízejí pro jednotlivce i skupiny po předchozí dohodě prakticky v jakémkoli volném termínu.

V období prázdnin se lektori z hvězdárny vydávali také na zvané přednášky na různá místa v rámci celého kraje, či výjezdy na dětské letní tábory.

Od roku 2012 je na základě dohody s Městským úřadem Rokycany zprovozněna meteorologická stanice v centru města před budovou Úřadu práce, která je osazena digitálním teploměrem, tlakoměrem a vlhkoměrem. Pravidelně jednou týdně byly i v průběhu roku 2023 aktualizovány předpovědi počasí. Hvězdárna také dlouhodobě pečuje o Meteorologický sloupek v Plzni v Kopeckého sadech. Krom meteorologických přístrojů je současně využíván pro propagaci přednáškových a výjezdových akcí konaných především plzeňskou pobočkou.

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.

Velice široká spolupráce se rozvíjí s její Západočeskou pobočkou a Zákrytovou a astrometrickou sekci. 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 2023 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 několik dalších interní schůzek aktivních pozorovatelů z plzeňského kraje.

Netradičně již v únoru se uskutečnil jednodenní zákrytářský pracovní workshop. Bylo to způsobeno přechodem celé Evropy na nový systém distribuce zpracovaných výsledků, se kterým bylo nutno všechny pozorovatele seznámit. Na přelomu září a října se pak uskutečnilo tradiční podzimní setkání členské základny Zákrytové a astrometrické sekce České astronomické společnosti ZARok (Zákrytové a astrometrické sekce v Rokycanech). Program byl zaměřen především na zpracování výsledků s důrazem na pečlivost, aby nedocházelo ke zbytečným chybám, které by mohly snížit naši prestiž v zahraničí. Nedělní program byl pak už tradičně věnován následujícímu zákrytářskému roku 2024 a zajímavé diskusi kolem otázek, na něž se do té doby nedostalo.

Koordinace aktivit spojených v celostátním měřítku s konstruktérskou činností na poli amatérské astronomie se váže pro rok 2023 k jedné akci pořádané hvězdárnou. V létě proběhl třicátý třetí ročník Dovolené s dalekohledem (12. – 19. srpna). Zaměřením opět bylo především sledování objektů vzdáleného vesmíru. Obloze se ale účastníci věnovali i během dne – Slunce během roku 2023 plynule zvyšovalo svou aktivitu, a tak bylo na co se dívat, případně fotografovat. Akce se uskutečnila v areálu rekreačního střediska Melchiorova Huť nedaleko Úněšova. Více než stovka účastníků zaměřených převážně na stavbu astronomické techniky se věnovala praktické (společná pozorování vlastními dalekohledy) i teoretické astronomii (osm 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 do podzemí ve Stříbře).



V podobném termínu (7. až 20. srpna) se konalo letní astronomické praktikum Expedice 2023, opět v osvědčeném fotbalovém areálu u obce Bažantnice v Manětínské oblasti tmavé oblohy. Na rozdíl od Dovolené s dalekohledem je tato akce určena spíše mladším účastníkům z řad žáků a studentů, většinou absolventů astronomických kroužků, kteří jsou ochotni strávit 14 dnů pod stanem, nebo velmi oblíbeném spaní pod širákem a umožnit jim doplnit teoretické znalosti těmi praktickými pod poměrně kvalitní oblohou nerušenou světelným znečištěním. Počasí tomuto ročníku vcelku přálo. Více než polovina nocí alespoň z části umožnila sledování meteorů, prohlídku objektů vzdáleného vesmíru, případně jejich fotografování. Podařilo se zachytit i několik planetkových zákrytů.



Čilý ruch byl o prázdninách i na samotné hvězdárně Rokycany. V areálu hvězdárny proběhlo např. týdenní soustředění členů astronomických kroužků pracujících při pražské hvězdárně na Petříně (15. až 2. července 2023).

I v roce 2023 pokračovala poradenská a konzultační činnost hvězdárny, a to až již přímo formou návštěvy zařízení, případně čím dál častěji i prostřednictvím internetu. Největší zájem byl o poradenskou službu při výběru před nákupem dalekohledů a na druhém místě je poskytování metodických rad, při jejich uvedení do provozu a dalšího používání. Časté dotazy jsou pak také na fáze Měsíce (například úplněk a „dobíjení energie“ atp.).

Pro astronomy amatéry z celé republiky bylo vydáno 12 čísel ASTRONOMICKÝCH informací, které pomáhají k rozvoji praktické pozorovatelské aktivity příznivců astronomie. Vítanou pomocí pro všechny zájemce o starší čísla tohoto pravidelného „nepravidelníku“ je zveřejnění všech elektronicky vydaných čísel (zpětně od roku 2003) na našich internetových stránkách (<http://hvr.cz>).

Krom toho hvězdárna vydala v elektronické podobě také čtyřikrát zprávy pod označením: Dneska by to (možná) šlo. Jedná se o aktuální informace reagující na neočekávané astronomické úkazy, vhodné pro sledování astronomy amatéry.

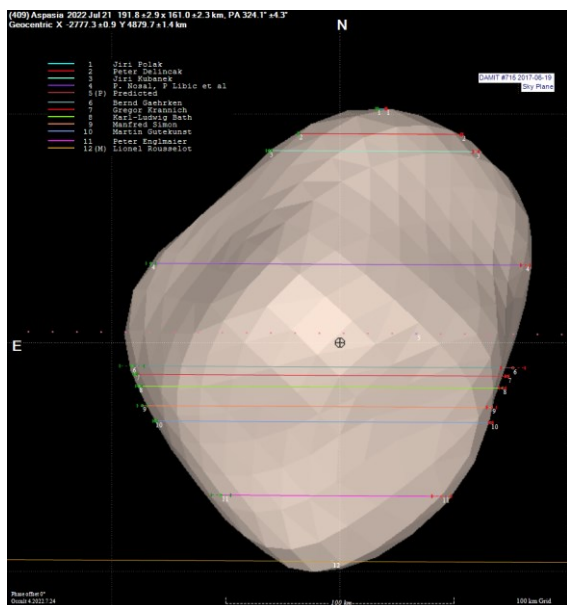
Na hvězdárnách v Rokycanech a Plzni není opomíjena ani odborná činnost. Pracovníci se jí věnují úměrně možnostem dostupné techniky, a především stavu oblohy a světelného znečištění. I v roce 2023 probíhalo měření časů zákrytů hvězd Měsícem a dalšími tělesy Sluneční soustavy. V omezené míře byly sledovány klasické totální zákryty hvězd a vícenásobných stelárních systémů Měsícem (Jan Mánek). Současně byla připravována i pozorování dalších příbuzných úkazů a expedice za tečnými zákryty. Hlavní pozornost byla ale upřena na tzv. „planetkové“ 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 řadu let také jednou ze stanic celosvětové sítě provádějící přesná poziční měření především drobných těles Sluneční soustavy a v této souvislosti jí bylo přiděleno staniční číslo K61.

Hlavním zaměřením obou hvězdáren, v oblasti odborné činnosti, je sledování zákrytů hvězd tělesy Sluneční soustavy. V roce 2023 nebyl předpovězen žádný úkaz, který by stál za uspořádání expedice k jeho pozorování. V několika případech byly sledovány tečné zákryty pouze odhodlanými jednotlivci, kteří v případě zájmu z hvězdárny získali veškeré potřebné podklady.

Systematicky pokračovalo, jako hlavní odborný program, sledování zákrytů hvězd planetkami. S využitím hlavního zrcadlového dalekohledu Hvězdárny Rokycany je používán systém nahrávání zákrytů a jejich digitalizace (vizuálně už se pozorování v současné době již neprovádí).

Objektivní metodou za pomoci TV nahrávek se podařilo nasnímat z Rokycan (K. Halíř) v průběhu roku 2023 čtyři záznamy předpověděných zákrytů hvězd planetkami, z nichž ve třech případech byla měření pozitivní. Současně z „domácí“ stanice Plzeň-Valcha, respektive z mobilních stanovišť, prováděl měření Michal Rottenborn. Ten nashromáždil dalších 41 pozorování, z nichž devět bylo pozitivních. Další kolega (dohoda o pracovní činnosti), Jan Mánek, jako specialista zabývající se zákryty a koordinátor těchto pozorování mezinárodní organizace IOTA, provedl 20 pozorování a úspěšný byl hned patnáctkrát.

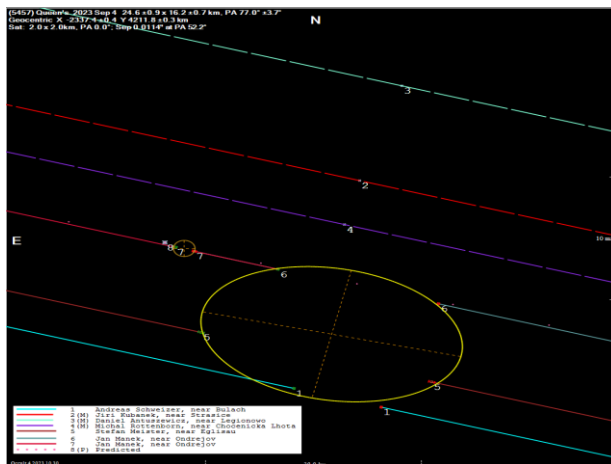
Hodnocený rok byl skutečně příznivý a měli jsme i štěstí jak na počasí, tak i na předpovědi zákrytů, jejich stopy hojně procházely relativně malým územím naší země. Celkem se aktivně zapojilo 11 pozorovatelů sítě řízené naší hvězdárnou. Řada ze spolupracujících stanic, především pak astronomů amatérů, využívala zapůjčené zákrytářské pozorovací soupravy.



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 z naší iniciativy znovuobnovena síť pozorovatelů zákrytů hvězd těles Sluneční soustavy (především planetkami), což je i dnes obor, v němž se mohou i astronomové amatéři zapojit do smysluplné odborné astronomické práce. Hvězdárna spolupracuje s více než padesátkou zájemců o tento obor, a to nejen z České republiky ale i ze Slovenska a Německa. Členům sítě, řízené Hvězdárnou Rokycany, se v průběhu roku podařilo uskutečnit 385 samostatných pozorování (včetně výše uvedených pozorování pracovníků hvězdárny) při 304 úkazech. Z nichž neuvěřitelných 111 bylo pozitivních! Všechna byla provedena objektivními metodami měření (většina analogovými TV kamerami a novými digitálními QHY kamerami), což je významná změna oproti minulosti, kdy převažovala pozorování vizuální. Příspěvkem naší hvězdárny je vedle informačního servisu i průběžná obměna rychle se vyvíjející techniky. Daří se tak udržování mobilních souprav pro sledování zákrytů formou objektivního záznamu, které jsou poskytnuty jako dlouhodobá výpůjčka zkušeným pozorovatelům z řad spolupracovníků hvězdárny, v dobrém provozuschopném stavu. Významnou změnou prošla celoevropská organizace sběru dat. Od roku 2023 se tak naše hvězdárna stala centrem nejen pro naše pozorovatele, ale i pro kolegy ze Slovenska.

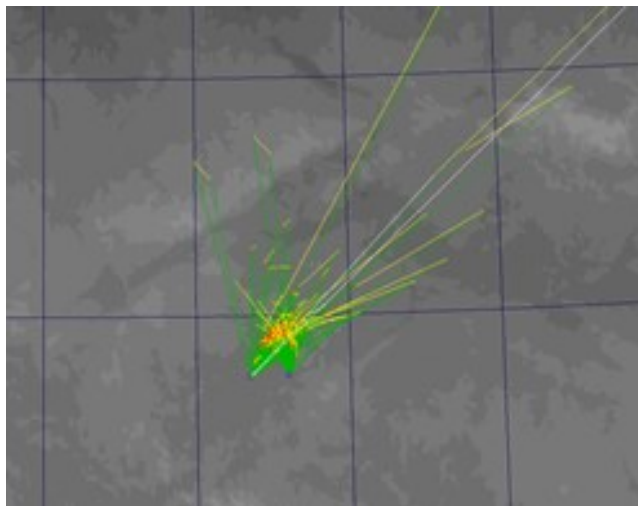
Pro ilustraci čeho zajímavého se na poli zákrytů hvězd planetkami podařilo v roce 2023 dosáhnout alespoň dva příklady. První (planetka (173) Inota, 12.9.2023) perfektně vypovídá o potřebě co nejhustší sítě pozorovatelů. V tomto případě se spojilo celkem jedenáct pozorovatelů, z toho sedm členů naší sítě, kteří získali 7 pozitivních pozorování!

Ještě unikátnější výsledek se podařil Janu Mánkovi, který při sledování zákrytu hvězdy planetkou (5457) Queen's 4. září roku 2023 objevil jejího přirozeného průvodce (měsíček). Na připojeném obrázku se jedná o menší z elips. Jeho objev o 16 dnů později potvrdil nezávislým pozorováním Serge Dramonis z Řecka.



Další významnou aktivitou Hvězdárny v Rokycanech a Plzni je zapojení do sítě astrometrických stanic. V srpnu roku 2014 byl po dlouhodobém úsilí hvězdárně Rokycany přidělen oficiálně tzv. MPC kód (Minor Planet Center). Ten dostávají pouze observatoře, které jsou schopny provádět 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 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 2023 bylo získáno 102 změřených poloh planetek. Z uvedeného počtu se v 19 případech jednalo o velice cenná a žádaná sledování zcela nových těles, která byla pozorována bezprostředně po objevu. Rokycanská měření jsou také pravidelně zveřejňována v cirkuláři Minor Planet Center.



Na obou hvězdárnách je dlouhodobě v provozu technika pro sběr dat v oblasti drobných těles Sluneční soustavy. Jedná se o TV záznam meteorů v rámci celoevropské sítě CEMENT (Central European Meteor Network). Celkově se v průběhu roku 2023 podařilo získat 4852 jednotlivých záznamů z toho v Rokycanech 3526 a v Plzni 1326. Nepoměr je dán především vlivem světelného znečištění v okolí hvězdáren. Meteory příslušely k 39 různým rojům. Největší zastoupení měly jako obvykle srpnové Perseidy (celkem 552 meteorů, z toho Rokycany 503, Plzeň 49). Ale největšího počtu dosáhly meteory tzv. sporadické, nepatřící k žádnému z rojů (3 309 záznamů).

Pozorování meteorů videokamerami má své výhody. Především při zapojení více kamer z různých míst, kdy se plně, nebo částečně překrývají jejich zorná pole. Je tak možné zaznamenat meteor z více stanovišť a určit jeho dráhu jak ve Sluneční soustavě, tak i v atmosféře Země, případně velmi přesně vymežit oblast, kam dopadly zbytky tělesa (tzv. meteority), které přečkaly průlet naší atmosférou. Pokud je takový meteor pozorován z více míst, je také přesnější určení jeho rojové příslušnosti (to u jednoho záznamu nemusí být vždy zcela jednoznačné). Kamera v Plzni se částečně páruje s Rokycany (a opačně), dále se stanicí v Karlových Varech a v Bad Elster (Německo). Rokycany se částečně párují s Úpicí a moravskými stanicemi Valašské Meziříčí a Těrlicko. V době psaní výroční zprávy však nemáme k dispozici statistiku společných meteorů z těchto stanic. Na rok 2024 je, pro zvýšení kvality výsledků, připravován přechod z analogových kamer na digitální.

Pozorovací činnost Hvězdárny v Rokycanech a Plzni se ovšem nesoustřeďuje výhradně na získávání dat v rámci odborných projektů. Řada účastníků pozorovacích akcí z řad astronomů amatérů se věnuje fotografování oblohy vlastní dovezenou technikou, ale využívají také pevné i mobilní dalekohledy hvězdárny. Snímky jsou pak často užívány v rámci popularizace astronomie.

Především na prázdninové Expedici 2023 v Bažantnici byla získána pozorování z oblasti vizuálního sledování meteorů a určování minim proměnných hvězd. Tato pozorování mají význam především při zácviku mladých zájemců o astronomii, ale částečně mohou být využita i k dalšímu odbornému zpracování.

Hlavním úkolem pro rok 2024 je dále rozvíjet vzdělávací a popularizační činnost na všech pracovištích hvězdárny. Při zájmu, především o mobilní planetárium, již ale narážíme na personální hranice našich možností. A v současné situaci je však velmi obtížné získat nové, dostatečně kvalitní kolegy. Velká pozornost bude také věnována většímu využití podkrovní pozorovatelný v Plzni, především pro odborná měření. Výše uvedeným 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 je nezbytné se zaměřit na udržení co nejpočetnější sítě pozorovatelů zákrytů hvězd planetkami a na propagaci této, dnes jedné z posledních oblastí astronomické činnosti, u kterých mají stejný význam a důležitost pozorování prováděná profesionálními i amatérskými astronomy.

Důležitá je i další průběžná modernizace vybavení, například výše zmíněný přechod na citlivější digitální kamery u sledování meteorů, která povede k možnosti získávání dat na takové úrovni, aby byla použitelná pro následné vědecké zpracování. Největším problémem se jeví zastarávání a opotřebování notebooků, jejichž životnost je ovlivněna podmínkami jejich využívání v terénu při záznamu planetkových zákrytů, kde na ně působí především povětrnostní vlivy. Problematické je i jejich používání ve spojení s novými digitálními kamerami, jejichž vývoj a stále se urychlující nasazení do praxe je velmi intenzivní. Ukazuje se stále více, že s narůstající přesností předpovědí úkazů bude právě mobilita pozorovatelů jedním z hlavních činitelů přispívajících k množství získaných pozitivních měření. Žádoucí je proto více využívat mobilních dalekohledů naší sítě ke sledování zákrytů hvězd planetkami mimo pevná pozorovací stanoviště jejich členů.

Rokycany, 21. března 2024

OPRAVY A ÚDRŽBA BUDOV A TECHNIKY

V roce 2023 se uskutečnila drobnější údržba a opravy vyplývající z běžného provozu organizace. Pravidelnou údržbu vyžadoval pozemek hvězdárny v Rokycanech, služební vozidlo Ford a různá technická zařízení. Celková částka vložená do oprav a údržby však meziročně výrazně klesla na 152 531,29 Kč.

V průběhu roku 2023 probíhaly dle potřeby průběžné drobné opravy v rámci obou budov hvězdárny a dalšího majetku organizace a odstraňování vzniklých závad. Největší částka byla vynaložena na výměnu vnějších a vnitřních dveří v suterénu hvězdárny Plzeň (80 191,- Kč, Oknotherm, s.r.o.), následovaná náklady na opravy a údržbu vozidla Ford (61.299,- Kč, AutoIn s.r.o.). Z menších oprav lze uvést výměnu vadného přímotopu a opravu tlakové ventilu vodárny hvězdárny Rokycany (Milan Ševčík, Raková, 8 303,- Kč). O údržbu venkovního areálu v Rokycanech se starala firma Lesy města Rokycan s.r.o. V průběhu roku bylo provedeno dle potřeby sekání trávy.

S ohledem na změnu budoucího využití nově budovaného objektu v areálu hvězdárny Rokycany z pozorovatelny na malé planetárium byly provedeny potřebné stavební práce (úpravy stěn a pozedního věnce 52 291,- Kč František Chvojka, klempířské práce – oplechování zastřešení 388 770 Kč Václav Beran, vchodové dveře 28 566,- Kč Oknotherm, s.r.o., zateplení kopule 33 124,- Kč Stavnext, fasáda se zateplením 155 364,- Kč František Chvojka, vnitřní omítky, izolace, podlaha 52 290,- Kč František Chvojka). Tím byl objekt v roce 2023 až na drobné vnější terénní úpravy stavebně dokončen.



V roce 2024 bude hlavní snahou dokončit jej technologicky a vybavením a uvést do provozu. Pokračovat by měly i úpravy v suterénu budovy v Plzni. Bude se jednat o realizaci expozice na schodišti a bočních chodbách na přístupu k malému planetáriu, které bylo zprovozněno v roce 2023. Vzhledem k výše uvedeným, každým rokem narůstajícím nákladům na údržbu služebního vozidla Ford, bylo rozhodnuto o jeho nahrazení novým v roce 2024.

Rokycany, 26. března 2024

EKONOMIKA

První krok, spojený s rozpočtem pro rok 2023, proběhl již v červenci 2022, kdy byl zpracován a následně předán Plzeňskému kraji první návrh rozpočtu včetně komentáře. V průběhu podzimu nebyly prováděny žádné další úpravy a zastupitelstvo schválilo rozpočet vč. rozpisu závazných ukazatelů v závěru roku 2022. Hvězdárně v Rokycanech a Plzni byly vyčleněny finanční prostředky z rozpočtu kraje, v celkové plánované výši 8 724 000,00 Kč, jako provozní příspěvek na provoz.

Rozpočet Hvězdárny v Rokycanech a Plzni pro rok 2023 byl zpracován jako vyrovnaný. Kompletní detailní rozpočet byl na začátku ledna 2023 vložen do datového skladu.

V lednu 2023 tak mohl být zřizovateli odeslán návrh Vypořádání vztahů Hvězdárny v Rokycanech a Plzni se zřizovatelem v rámci rozpočtu 2022 a Rozdělení zlepšeného hospodářského výsledku do fondů. Na schůzi konané v květnu 2023 Rada Plzeňského kraje vzala na vědomí výsledek hospodaření příspěvkových organizací kraje za rok 2022 a svým usnesením rozhodla o vypořádání hospodářského výsledku Hvězdárny v Rokycanech za rok 2022. O celou částku 42 926,07 Kč byl posílen rezervní fond. Na témže zasedání Rada Plzeňského kraje navýšila závazný ukazatel výše dotace na provoz o 24 200,- Kč. Uvedená částka je účelově vázána na úhradu nákladů spojených s činností Střediska služeb školám, které vůči hvězdárně plní funkci dohledového centra.

V závěru října 2023 Hvězdárna v Rokycanech a Plzni požádala o převedení částky 1 000 000,- Kč z ročního příspěvku Plzeňského kraje na provoz (672) na hvězdářský investiční fond (416). Důvodem žádosti je skutečnost, že stávající limit 40 000,- Kč je často nedostatečný pro nákup z provozních prostředků. Tyto prostředky budou v roce 2024 využity pro nákup nového víceúčelového automobilu, jako náhrady za stávající, jehož stáří je 19 let. Rada Plzeňského kraje vyhověla naší žádosti v listopadu 2022 převod schválila.

V souvislosti s výše uvedenými změnami byla k 15. prosinci 2023 provedena úprava plánu rozpočtu. Celkově v rámci výše uvedených pohybů došlo k reálnému snížení dotace o 975 800 Kč na roční částku 7 748 200 Kč. V rámci udržení vyrovnaného plánu byly proto navýšeny příjmy v položce výnosy z prodeje služeb (602) o 634 100,- Kč. Na straně výdajů byla, vzhledem k příznivému vývoji na trhu, naopak ponížena plánovaná výše výdajů na spotřebu el. energie (502 01) o 246 800 Kč. Uvedené změny byly promítnuty do prosincového, respektive celkového ročního, vyhodnocení hospodaření Hvězdárny v Rokycanech a Plzni.

K přehlednějšímu pohledu na hodnocení hospodaření hvězdárny v průběhu roku 2023 byla zpracována tabulka nákladů a výnosů, která je přílohou tohoto materiálu. Je možno konstatovat, že celkový rozpočet se po všech výše popsaných úpravách podařilo splnit a *hospodářský výsledek* Hvězdárny v Rokycanech a Plzni za rok 2023 je kladný (+114 607,40 Kč). Snahou hvězdárny bylo, i přes těžko předvídatelný vývoj na trhu, především energetickém, co nejlepší výsledek hospodaření, aby bylo možné posílit rezervní fond. Předpokládané doplnění rezervního fondu pak může dávat k dispozici prostředky potřebné při vybavování obou pracovišť, a především pak pro nezbytné průběžné obnovování a doplňování techniky. Určitý problém spočívá ve skutečnosti, že cenové relace pořizovaných aparatur neustále rostou a limit drobného dlouhodobého majetku ve výši 40 000,- Kč je v mnoha případech naprosto mimo reálná čísla. Proto bude asi i v nadcházejících letech nezbytné žádat o převody mezi provozní dotací, případně rezervním fondem a fondem investic.

Pokud se detailněji podíváme na připojenou tabulku Přehled hospodaření 2023, vyplývá z ní, že nákladová část rozpočtu byla plněna na 98,80 %. Podkročení v absolutních číslech činí 104 500,40 Kč. Toto podkročení bylo zesíleno plněním plánu výnosů na 100,12 % (8 683 307 Kč). Hospodářský výsledek, podpořený výše uvedenými skutečnostmi, dosáhl částky 114 607,40 Kč. Rozpočet tedy vyšel kladný.

Udržení celkových ročních nákladů v kladných číslech se podařilo díky nadprůměrným příjmům společně s rozumným hospodařením na výdajové stránce rozpočtu. Většina nákladových položek zůstala blízko prognózovaných hodnot. *Spotřeba materiálu (501)* se udržela na 99,42 %, což v absolutní částce představuje

úsporu o 1 248,98 Kč. Obdobně i u *spotřeby energií (502)* plnění odpovídalo 82,69 % a to i po snížení původního plánu. Úspora činí 66 004 Kč. Naopak k minimálnímu překročení plánu došlo v kolonce *prodané zboží (504)* a to na 101,29 %, které ale bylo opodstatněno v příjmové části rozpočtu, takže nijak negativně neovlivnilo hospodářský výsledek. Pod plánovanou výší se podařilo udržet položku *opravy a udržování (511)*. V roce 2023 byl plán podkročen na 95,33 %. Náklady na položku *cestovné (512)* byly lehce překročeny na 100,72 %. Položka *ostatní služby (518)* byla využita na 98,98 %.

Čerpání v oblasti *mzdových nákladů (521)* bylo plněno na 99,23 %, kdy podíl na úspoře má zvýšená nemocnost. Tomu odpovídá i čerpání zákonného sociálního pojištění, jiného sociálního pojištění a zákonných sociálních nákladů.

K výraznému nedočerpání plánu došlo u nákladové položky, *daně a poplatky (53)* (%). Příčinu je nutno vidět ve skutečnosti, že žádné poplatky, krom nákupu dálniční známky, se hvězdárny netýkaly. U položky *Ostatní náklady (54)*, byly čerpány náklady na 104,56 % a týkaly se jen havarijního pojištění a pojištění zodpovědnosti z provozu služebního automobilu. Kategorie *odpisy a rezervy (55)* byla lehce podkročena na 99,88 %. Představuje vedle mezd nejvyšší samostatnou položku. Velmi limitujícím faktorem je zde cena 40 tisíc Kč a často je velmi obtížné vyhovět tomuto parametru. Konkrétně se jedná o nejrůznější vybavení počínaje nutnou průběžnou obměnou techniky (okuláry, paralaktické montáže nové generace apod.), ale také materiál využívaný k menším opravám a úpravám v rámci stávajících i nových zařízení (tablety k automatickým dalekohledům Vespera, transportní kufry, apod.).

Plánované výnosy vycházející z vlastní činnosti hvězdárny byly lehce překročeny - *tržby z prodeje služeb (602)* na 100,54% a *tržby z prodaného zboží (604)* na 107,89 %. Podařilo se to především díky vysoké účasti na prázdninových akcích Dovolena s dalekohledem, Expedice 2023, kurzu pro Hvězdárnu Petřín a zářijovém týdenním soustředění pro studenty pražského Keplerova gymnázia. Prodej se pak navýšil díky vysoké návštěvnosti především základních škol a rozšířenému sortimentu nabízeného zboží. V plně plánované výši byla zřizovatelem poskytnuta dotace na činnost, takže *provozní dotace (672)* byla hvězdárně převedena přesně ve výši 7 748,2 tis. Kč, tedy na 100,00 %.

Celkový hospodářský výsledek Hvězdárny v Rokycanech a Plzni ve výši 114 607,40 Kč již byl komentován výše a svědčí o hospodárném přístupu k rozpočtu i poskytované provozní dotaci.

Pro rok 2023 neměla Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, p. o. zažádáno u Plzeňského kraje o investiční dotaci. V závěru roku však došlo na naši žádost k převodu 1 000 000,- Kč provozní dotace do fondu investic. Tento převod umožní, v souladu s dlouhodobým plánem čerpání vlastního investičního fondu, pokračovat v obměně přístrojového vybavení a v roce 2024 pořízení nového služebního automobilu.

Z poslední řádky tabulky pak plyne, že se podařilo naplňovat plánovaný stav pracovníků, bohužel až v samém závěru roku. Této problematice bude věnována zvýšená pozornost i v následujícím období.

Závěrečná tabulka dává přehled o stavu fondů vytvářených organizací. Zůstatek investičního fondu se v roce 2023 podařilo navýšit převodem mezi provozními prostředky a investičním fondem. To následně umožní realizovat výše uvedené nákupy. Fond zůstává v dobré kondici a umožní v případě nutnosti pořídit další vybavení.

Obecně lze konstatovat, že hospodářský výsledek roku 2023 (+114,6 tis. Kč) je potvrzením celoročního hospodárného a zodpovědného nakládání s finančními prostředky. Po přidělení hospodářského výsledku roku 2023 do rezervního fondu (bude-li akceptován náš návrh na rozdělení výsledku hospodaření) budou tyto prostředky užity pro další zlepšování možností služeb poskytovaných Hvězdárnou v Rokycanech a Plzni.

Rokycany, 18. března 2023

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

PŘEHLED O HOSPODAŘENÍ

Rozpočet 2023

		Rozpočet 2023 v tis. Kč	Skutečnost 2023 v tis. Kč	% plnění
NÁKLADY		8 673.20	8 568.70	98.80
Spotřebované nákupy	50	676.20	609,98	90.21
Spotřeba materiálu	501	215.00	213.75	99.42
Spotřeba energie	502	381.20	315.20	82.69
Prodané zboží	504	80.00	81.03	101.29
Služby	51	1 200.00	1 185.36	98.78
Opravy a udržování	511	160.00	152.53	95.33
Cestovné	512	200.00	201.43	100.72
Náklady na reprezentaci	513	0.0	0.00	x
Ostatní služby	518	840.00	831.40	98.98
Osobní náklady	52	5 451.00	5 430.52	99.62
Mzdové náklady	521	4 000.00	3 969.27	99.23
Zákonné sociální pojištění	524	1 280.00	1 294.95	101.17
Jiné sociální pojištění	525	11.00	10.63	96.65
Zákonné sociální náklady	527	160.00	155.67	97.29
Daně a poplatky	53	2.00	1.50	75.00
Ostatní náklady	54	10.00	10.46	x
Odpisy, prod.maj.,rez.a op.p.	55	1 330.00	1 328.42	99.92
Finanční náklady	56	4.00	2.47	61.82
VÝNOSY		8 673,20	8 683.31	100.12
Tržby za vlastní výkony a za zboží	60	925.00	935.11	101.09
Tržby za prodej služeb	602	855.00	859.58	100.54
Tžby za prodej zboží	604	70.00	75.53	107.89
Ostatní výnosy	64	0.0	0.00	x
Tržby z dlouhodobého majetku	65	0.0	0.00	x
Finanční výnosy	66	0.0	0.00	x
Provozní dotace	67	7 748.20	7 748.20	100.00
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK		0.00	114.61	x

Investice v roce 2023

	Rozpočet 2023 v tis. Kč	Skutečnost rok 2023 v tis. Kč	% plnění
Dotace na investice od zřizovatele	0,0	1.000,0	x
Dotace na investice ostatní	1.000,0	0,0	x
Pořízení investic	0,0	373,4	x
Průměr. počet zaměstnanců – fyz.	8	8	100,0
Průměr. počet zaměstnanců - přepoč.	6,75	6,75	100,0

Fondy a jejich krytí za období celorok 2023

	Zůstatek fondu v tis. Kč	Finanční krytí fondu v tis. Kč
Fond sociální (FKSP)	67,9	67,9
Fond odměn *	51,1	51,1
Fond rezervní *	1 155,0	1 155,0
Investiční fond (Fond reprodukce majetku) *	2 598,1	2 598,1
Běžný účet	4 596,6	4 596,6
Ostatní účty	0,0	0,0

* součást běžného účtu

Zpracoval: Miroslava Marešová

Zodpovídá: Michal Rottemborn

V Rokycanech dne 18. března 2024

MAJETEK

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace měla na konci roku 2023 k dispozici majetek v celkové účetní hodnotě 28 926,2 tis. Kč. Z toho dlouhodobý hmotný majetek představuje podíl 17 318,8 tis. Kč. Dále je nutno přičíst drobný dlouhodobý hmotný majetek v ceně 11 390,0 tis. Kč a drobný dlouhodobý nehmotný majetek ve výši 217,4 tis. Kč.

Dlouhodobý hmotný majetek je členěn podle odpisových skupin a jeho aktuální přehledný soupis je zpracován v připojené tabulce na konci této kapitoly.

Ve skupině 1 je zařazeno vybavení pro virtuální realitu v celkové hodnotě 237 064,00 Kč. V roce 2023 byla pořízena sada pro virtuální realitu pro hvězdárnu Plzeň v ceně 127 360,00 Kč.

Ve skupině 2, v níž je zařazena především záznamová a projekční technika, jsou odepisovány věci v celkové pořizovací hodnotě 3 863 623,20 Kč. V roce 2023 byly pořízeny dva projektory Optoma a vyřazeny dva projektory a jedna CCD kamera, které vzhledem k jejich stáří (cca 20 let) a hardwarové výbavě, již nelze spojit se současnými počítači a jejich softwarem.

Do skupiny 3 jsou zařazeny „velké“ dalekohledy a v posledních letech do ní přibývají především automatické dalekohledy nové generace. Z nich je již pět nejstarších plně odepsáno. V průběhu roku 2023 k nim přibyl jeden binokulární dalekohled APM 100 v ceně 71 620,00 Kč.

V odpisové skupině 4 je odepisována klimatizace v budově U Dráhy 11 v Plzni a 3D tiskárna s dvojitých extruderem, která byla pořízena v roce 2023 v hodnotě 88 329,00 Kč. 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 historický meteorologický sloup, vše v Plzni. Celková zůstatková cena ve skupině 6 je 401 418,75 Kč.

Do odpisové skupiny 7 náleží zděná stavba „nové“ hvězdárny Rokycany, jejíž zůstatková hodnota je s ohledem na pořizovací cenu a následná zhodnocení 1 374 872,36 Kč. Odepisována je od roku 2016 také dílna se skladem v Rokycanech. Zůstatková hodnota tohoto objektu činí 1 764 476,66 Kč. Od pololetí 2016 přibyla budova v Plzni se zůstatkovou hodnotou k závěru roku 2023 ve výši 2 017 955,29 Kč. Hodnota byla výrazně navýšena vybudováním nové pozorovatelny a jejího zázemí v celkové ceně 2 030 532,29 Kč v předchozích letech.

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 12 673 380,81 Kč, k čemuž je nutno připočítat zhodnocení ve výši 4 645 448,69 Kč. K 31. 12. 2023 bylo z výše uvedených částek odepsáno 9 640 387,81 Kč a celková zůstatková hodnota DHM Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tedy činí 7 678 441,69 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, nové binokulární dalekohledy...). V této skupině lze nalézt také fotoaparáty, kamery, 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 2023 je ve skupině drobného dlouhodobého hmotného majetku evidováno 1 035 samostatných položek (dle nové metodiky dané modulem Majetek Helios Fenix) v celkové ceně 11 389 988,88 Kč.

Poslední složku majetku Hvězdárny v Rokycanech a Plzni tvoří *drobný dlouhodobý nehmotný majetek*. Do této skupiny náleží především dodatečně dokupované softwarové vybavení. V roce 2023 byly pořízeny dva nové moduly účetního systému Helios Fenix a několik licencí MS office pro nově pořízené počítače. Celková hodnota majetku v rámci této položky je 217 361,61 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 2023 byla hodnota tohoto majetku 502,7 tis. Kč. Ve zboží na skladě (prodejné pomůcky) bylo uloženo 77,3 tis. Kč.

Na konci roku 2023 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 655 144,- Kč.

Rokycany, 18. března 2024

DLOUHODOBÝ HMOTNÝ MAJETEK 31. 12. 2023

Specifikace	pořiz. cena Kč	zhodnocení Kč	odepsáno Kč	zůstat. cena Kč
CELKEM	12 673 380,81	4 645 448,69	9 640 387,81	7 678 441,69
odpisová skupina 7	2 600 866,16	4 645 448,69	2 089 010,54	5 157 304,31
Nová hvězdárna č.p.721, Rokycany	379 820,50	2 614 916,40	1 619 864,54	1 374 872,36
Dílna se skladem	1 987 100,66	0,00	222 624,00	1 764 476,66
Budova HvP č.p.306, Plzeň	233 945,00	2 030 532,29	246 522,00	2 017 955,29
odpisová skupina 6	827 117,00	0,00	425 698,25	401 418,75
Studna	19 211,00	0,00	19 210,00	1,00
Kanalizační přípojka HvR	196 748,00	0,00	144 023,25	52 724,75
Mobilní buňky HvR	69 316,00	0,00	69 316,00	0,00
Chatky HvR	533 290,00	0,00	191 814,00	341 476,00
Meteorologický sloup – budka	3 352,00	0,00	445,00	2 907,00
Kanal. přípojka HvP	4 490,00	0,00	534,00	3 956,00
Přípojka vody HvP	710,00	0,00	356,00	354,00
odpisová skupina 4	1 275 503,00	0,00	1 154 317,95	121 185,05
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	53 594,00	5 668,00
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	651 352,95	34 188,05
Raise3D Pro2 – 3D tiskárna s dvoj.extrud.	88 329,00	0,00	7 000,00	81 329,00
odpisová skupina 3	3 642 800,95	0,00	2 803 223,21	839 577,74
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	1 316 868,50	69 301,50
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	245 809,35	12 843,65
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	51 232,25	2 602,75
Chrom.dal.s dig.zobraz.systémem	207 045,00	0,00	170 207,00	36 838,00
Unistellar Telescope N114/450	81 138,55	0,00	18 004,00	63 134,55
Unistellar Telescope N114/450	81 138,55	0,00	18 004,00	63 134,55
Refraktor Stellina AP 80/400	101 907,77	0,00	18 561,00	83 346,77
Unistellar Telescope N114/450 eVscope 2	116 201,87	0,00	17 480,00	98 721,87
Vaonis Telescope AP 50/200 Vespera	64 799,60	0,00	6 669,00	58 130,60
Binokulár/ APM 100 mm SD APO 90	80 180,00	0,00	7 620,00	72 560,00
Montáž/SKY EQ-8R GoTo WiFi	116 130,50	0,00	11 040,00	105 090,50
Binokulár/APM 120 mm SD APO 90st	119 890,00	0,00	11 400,00	108 490,00
Binokulár APM 100 mm SD APO 45	71 620,00	0,00	6 237,00	65 383,00
odpisová skupina 2	3 863 623,20	0,00	3 157 841,86	705 781,34
SONY kamera	48 150,00	0,00	48 150,00	0,00
Zabezpečovací zařízení	115 000,00	0,00	115 000,00	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	44 664,50	2 325,50
CCD kamera G4-9000	168 819,20	0,00	160 379,24	8 439,96
Dataprojektor Hitachi CP-X 260	45 185,50	0,00	43 015,22	2 170,28
Dataprojektor MITSUBISHI xd-350u DLP	119 000,00	0,00	113 139,00	5 861,00
Digitální astronomická kamera	90 832,00	0,00	86 321,40	4 510,60
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	78 093,50	4 016,50
Mobilní digitální planetárium	1 329 790,00	0,00	842 240,00	487 550,00
Projekční kopule MOP 6 m vč. kompresoru	91 267,50	0,00	15 906,00	75 361,50
Optoma projektor UHD55	43 100,00	0,00	5 124,00	37 976,00
Optoma projektor UHD55	43 045,00	0,00	4 260,00	38 785,00
Optoma projektor UHD55	43 045,00	0,00	4 260,00	38 785,00
odpisová skupina 1	247 360,00	0,00	10 296,00	237 064,00
Virtuální realita	120 000,00	0,00	10 296,00	109 704,00
Virtuální realita	127 360,00	0,00	0,00	127 360,00
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. Škvrňany	155 392,00	0,00	0,00	155 392,00

V Rokycanech dne 18. března 2024

Zpracoval: Miroslava Marešová

Zodpovídá: Michal Rottenborn

SEZNAM PRACOVNÍKŮ

Celkový fyzický počet zaměstnanců v průběhu kalendářního roku zůstal stabilizovaný a změnil se až v prosinci 2023. Plánovaná výše přepočteného stavu 7,75 pracovníka, což odpovídá sedmi plným úvazkům a dvěma zkráceným (1x 0,25 a 1x 0,5), se oproti plánu podařila v plném rozsahu naplnit až v závěru roku.

Přehled o fyzických pracovnících na Hvězdárně v Rokycanech a Plzni v roce 2023 dává následující tabulka:

jméno	úvazek	zařazení	poznámka
ADAMOVSKEÝ Martin, Ing.	2,0 h	pedagog volného času	
HALÍŘ Karel	4,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac	
HONZÍK Lumír	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac	
LUKEŠOVÁ Vladimíra	8,0 h	pedagog volného času	
NEJDLE Elie	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac	od 12/23
POLÁČEK Miroslav	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac.	
ROTTENBORN Michal	8,0 h	pověřený řízením	
ŠAMPALÍKOVÁ Jaroslava, Mgr.	8,0 h	pedagog volného času	
WINKLER Lukáš	8,0 h	produkční, programový a kult.-vých. prac.	

Personální situaci lze označit za stabilní, umožňující zajištění veškerých činností zahrnujících popularizační aktivity a odbornou práci v oblasti Slunce, zákrytů hvězd malými tělesy Sluneční soustavy a sledování meteorů (projekt CEMENT).

K obměně došlo v oblasti dohod o pracovní činnosti. Dlouhodobě uzavřená dohoda o pracovní činnosti s paní Vladimírou Lukešovou, která zajišťovala ekonomickou a personální agendu organizace byla ukončena v prosinci 2022. Pro rok 2023 byla na realizaci těchto činností uzavřena dohoda s paní Helenou Kalašovou.

Dohoda o pracovní činnosti je uzavřena také s panem Janem Mánkem, který pracuje na přípravě, a především pak na stále rozsáhlejší zpracování pozitivních měření zákrytů hvězd planetkami. Úklid Hvězdárny Rokycany na základě dohody o pracovní činnosti provádí paní Adéla Andrlíková. Na hvězdárně Plzeň je zajištěn externě firmou PPN Plzeň s.r.o. Obsluhu dílny v Plzni a drobné údržbářské práce na obou pracovištích hvězdárny, zajišťuje na dohodu o pracovní činnosti pan Ondřej Vladyka.

Dohody o provedení práce jsou uzavírány na jednotlivé úkoly, jakými jsou např. provedení odborné přednášky, vedení odborných kurzů, provedení drobných oprav a prací. U akcí realizovaných ve spolupráci s jinými subjekty se dařilo mzdové prostředky částečně přenést na některého ze spoluorganizátorů, čímž byly šetřeny mzdové prostředky Hvězdárny v Rokycanech a Plzni.

Celková výše prostředků plánovaná na mzdy byla mírně podkročena na 99,23 %, což v absolutní částce představuje úsporu 34.727,- Kč. U platů zaměstnanců i OON byl tento poměr obdobný.

Rokycany, 25. března 2024

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni, příspěvková organizace

VÝROČNÍ ZPRÁVA O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM za rok 2023

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 2023.

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, 15. ledna 2024

Michal Rottenborn
pověřený řízením
Hvězdárny v Rokycanech a Plzni, p. o.

NIPPOS

Roční výkaz o hvězdárně, planetáriu a astronomické pozorovatelně, zpracováváný organizací tohoto typu pro Ministerstvo kultury pod označením Kult (MK) 16-01, byl pro astronomická zařízení s účinností od roku 2013 ministerstvem bez náhrady zrušen. Vzhledem k požadavku zřizovatele jsou informace z tohoto výkazu i dále zpracovány do původního formuláře z roku 2012.

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 2023

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.		Organizační složka státu dle zák. č. 219/2000 Sb. *	11
IČO	00368601		Organizační složka kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	12
Adresa	Voldušská 721, 33701 Rokycany		Organizační složka obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	13
Telefon	371 722 622		Státní příspěvková organizace dle zák. č. 219/2000 Sb. *	21
Email	hvezdarna@hvr.cz		Příspěvková organizace kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	22
Kraj	Plzeňský		Příspěvková organizace obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	23
Vlastní www stránky	ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>		Státní podnik dle zák. č. 111/1990 Sb. *	30
www stránky zpravodajské jednotky	www.hvr.cz		Vysoká škola dle zák. č. 111/1998 Sb. *	32
Možnost bezbariérového vstupu	ano <input type="checkbox"/> ne <input checked="" type="checkbox"/>		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 (uvesti jmenovitě)	90

* ve znění pozdějších předpisů

I. UKAZATELE HLAVNÍ ČINNOSTI

	Č. ř.	Celkem
a	1	2
Počet zařízení k 31. 12.	0101	2
Počet návštěvníků zařízení a návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí	0102	28209
Počet jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0103	613
z toho		
pozorování oblohy astronomickými přístroji	0104	115
vzdělávací nebo osvětové akce za použití planetária	0105	330
vzdělávací nebo osvětové akce bez použití planetária	0106	167
literárně hudební pořady	0107	
výstavy	0108	1
Počet návštěvníků jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0109	18630
z toho návštěvníků, kteří se zúčastnili vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v řádcích		
	0104	4720
	0105	7492
	0106	4218
	0107	
	0108	2200
Počet dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0115	13
Počet účastníků dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0116	3290
Počet zájmových kroužků a sekcí při zařízení	0117	4
Počet členů těchto kroužků a sekcí	0118	46
Počet počítačů připojených na internet k 31. 12.	0119	16
z toho přístupných veřejnosti	0120	0
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	70066

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. ZAMĚŠTNANCI

	Č. ř.	Celkem
a	1	2
Celkový počet pracujících (fyzických) osob ¹⁾	0201	9
Počet zaměstnanců (přečtený stav)	0202	7,75
z toho odborných pracovníků	0203	9
Počet dobrovolných (fyzických) pracovníků z ř. 0201	0204	
Počet hodin odpracovaných dobrovolníky ročně	0205	
Kontrolní součet (ř. 0201 až 0205)	0239	25,75

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

III. PŘÍJMY RESP. VÝNOSY

	Č. ř.	Celkem v Kč
a	1	2
Tržby za vlastní výkony (výrobky, služby) a za zboží	0301	935.107,-
z toho		
vybrané vstupné	0302	414.562,-
tržby z prodeje upomínkových předmětů, propagačních materiálů, programů apod.	0303	75.525,-
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze státního rozpočtu	0304	
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu kraje	0305	7.748.200,-
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	8.683.307,-
Dotace a granty na investice ze státního rozpočtu	0313	
Dotace a granty na investice z rozpočtu kraje	0314	1.000.000,-
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	1.000.000,-
Vlastní vklady ¹⁾	0320	
Kontrolní součet (ř. 0301 až 0320)	0339	19.856.701,-

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

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., jichž 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% účastí, bude uveden pouze v řádku 0102 a v řádku 0116 vykázan 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 vykázaných v řádku 0117.
- Řádek 0202: uvede se průměrný evidenční počet zaměstnanců (přečtený stav). Metodicky odpovídá ukazateli uváděnému na příslušném čtvrtletním výkazu o práci 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:	Razítko: Hvězdárna v Rokycanech a Plzni , příspěvková organizace Voldušská 721 337 01 ROKYCANY Tel: 371 722 622 IČ: 00368601	Výkaz vyplnil - jméno (hůlkovým písmem) a podpis: Miroslava Marešová Telefon: 371 722 622 e – mail: hvездarna@hvr.cz
	Jméno (hůlkovým písmem) a podpis vedoucího zpravodajské jednotky: Michal Rottenborn	

Rokycany, 25. března 2024