

Univerzita Pardubice

Fakulta filozofická

Dějiny hvězdárny a planetária Hradec Králové

Kristýna Sýkorová

Bakalářská práce

2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Chlumci nad Cidlinou dne 13.08.2020

Kristýna Sýkorová

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucímu mé bakalářské práce panu doc. PhDr. Tomáši Jiránkovi, Ph.D. za jeho odborný dohled a kontrolu při tvorbě této práce. Také bych chtěla vyjádřit poděkování za jeho trpělivost, cenné rady a veškeré připomínky, kterých se mi dostalo. Dále bych ráda poděkovala Hvězdárně a planetáriu Hradec Králové za ochotu a zpřístupnění materiálů. Především panu Mgr. Karlu Bejčkovi a panu Martinu Cholastovi, kteří mi při mém bádání byli vždy velmi nápomocni.

Anotace

Tato bakalářská práce je věnována zpracování přehledu dějin Hvězdárny a planetária Hradec Králové. Práce se věnuje především historii této instituce, avšak na začátku je zpracován i stručný přehled dějin astronomie. Práce také obsahuje stručnou historii města Hradec Králové. Další kapitoly jsou věnovány budování hvězdárny a její činnosti od prvního otevření veřejnosti až po současnost.

Klíčová slova:

hvězdárna, planetárium, dějiny, astronomie, Hradec Králové

Annotation

This bachelor's thesis is dedicated to history overview of the Observatory and Planetarium Hradec Králové. Its main theme is history of the institution, but it's also getting into a brief overview of history of astronomy itself along with Hradec Králové. Another chapters are dedicated to building of the observatory and their activities from the grand opening for public until the present.

Keywords:

observatory, planetarium, history, astronomy, Hradec Králové

Obsah

1.	Úvod.....	1
1.1.	Představení tématu, pramenů a literatury.....	1
2.	Úvod do dějin astronomie.....	3
2.1.	Vznik a význam astronomie.....	3
2.2.	Astronomie ve starověku a antice.....	3
2.2.1.	Obecné shrnutí astronomie ve starověku.....	3
2.2.2.	Astronomie v antice.....	4
2.3.	Astronomie ve středověku a novověku.....	5
2.4.	Astronomie v 18. století.....	7
2.5.	Astronomie v moderních dějinách.....	7
2.6.	Astronomie v českých zemích.....	8
3.	Dějiny města Hradce Králové.....	10
3.1.	Město Hradec Králové.....	10
3.2.	Dějiny města.....	10
4.	Astronomická společnost Hradec Králové.....	13
4.1.	Počátky astronomie v hradeckém regionu.....	13
4.2.	Založení Astronomické společnosti v Hradci Králové a cesta za vybudováním hvězdárny 13	
4.3.	Astronomická společnost v současnosti.....	15
4.4.	Časopis Povětroň – publikační činnost Astronomické společnosti.....	15
5.	Dějiny hvězdárny Hradec Králové.....	16
5.1.	Projekt hvězdárny a její výstavba v letech 1945-1954.....	16
5.2.	Od prvního otevření po první desetiletí 1954-1964.....	23
5.2.1.	IV. celostátní konference astronomů – 24.-27. listopadu 1955.....	24
5.2.2.	Slavnostní otevření hvězdárny a předání veřejnosti.....	25
5.2.3.	Malé Zeissovo planetárium.....	27
5.2.4.	Zhodnocení první dekády působení OLH.....	34
5.3.	Činnost astronomických kroužků.....	35
5.3.1.	Astronomický kroužek v Hradci Králové 1959-1974.....	35
5.4.	Hvězdárna v letech 1965-1974.....	37
5.4.1.	Zhodnocení činnosti hvězdárny během let 1965-1974.....	44
5.5.	Hvězdárna v letech 1975-2000.....	45
5.5.1.	Zhodnocení činnosti hvězdárny během let 1975-2000.....	47
5.6.	Astronomický kroužek v Hradci Králové 1975-2000.....	48
5.7.	Hvězdárna od roku 2000 až po současnost.....	49
5.7.1.	Planetární a Galaktická stezka.....	49
5.7.2.	Digitální planetárium.....	50
5.7.3.	Hvězdárna v současnosti.....	53
6.	Závěr.....	55

7.	Seznam zkratk	56
8.	Seznam pramenů a literatury.....	57
8.1.	Prameny nepublikované	57
8.2.	Prameny publikované.....	57
8.3.	Literatura.....	57
8.4.	Tisk.....	58
8.5.	Internetové zdroje.....	58
8.6.	Rozhovory s pamětníky.....	59
9.	Resumé.....	60
10.	Přílohy.....	61

1. Úvod

1.1. Představení tématu, pramenů a literatury

Jako téma mé bakalářské práce jsem si vybrala dějiny Hvězdárny a planetária Hradec Králové. Toto téma mne velmi zaujalo, protože jsem ještě na střední škole absolvovala exkurzi na hvězdárnu a téma astronomie mi vždy připadalo velmi zajímavé. Hlavním cílem této bakalářské práce je zpracování přehledu dějin hvězdárny a planetária v Hradci Králové od počátku až do současnosti. Přiblížit první pokusy a snahu o výstavbu hvězdárny ve kterých sehrála velkou roli Astronomická společnost v Hradci Králové. A především činnost a vývoj hvězdárny během let.

O dějinách hvězdárny je bohužel jen málo zpracovaných publikací, či informačních zdrojů. Avšak za zmínku jistě stojí Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové od MUDr. Jaroslava Brychty z roku 1946,¹ dále také výtisk Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové od tehdejšího ředitele hvězdárny Václava Fritze z roku 1963.²

Hlavní zdroje informací mám především z archivního fondu Hvězdárna a planetárium Hradec Králové,³ který je uložený na metodickém oddělení Státního oblastního archivu Zámrsku v Hradci Králové,⁴ není však archivně zpracovaný. V tomto fondu jsem se zaměřila především na výroční zprávy o činnosti hvězdárny z let 1955 až 1999, které poskytují přehled o přednáškové, popularizační, propagační, odborné, ale i celkové činnosti hvězdárny.

Další fond, který jsem měla k dispozici je fond Astronomická společnost Hradec Králové, ve kterém jsem objevila zápisy ze schůzí Astronomické společnosti. Zápisy jsou bohužel jen z let 1948-1951 a fond je také archivně nezpracovaný.

Poslední fond, který bych ráda zmínila je fond Okresní národní výbor Hradec Králové, který je uložen ve Státním okresním archivu v Hradci Králové.

Velmi mi pomohly materiály, které mi poskytla hvězdárna ze svého soukromého archivu, kde se mi přiblížila činnost Astronomického spolku a Společnost pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové.⁵ Velkým přínosem pro mě byly články v periodikách, které se

¹ BRYCHTA, Jaroslav. *Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové: předneseno na valné schůzi Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové 27. března 1946 : s půdorysnými náčrtky projektu*. Hradec Králové: Nákladem Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, 1946, 18 s.

² FRITZ, Václav. *Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové*. Havlíčkův Brod: Východočeské nakladatelství, 1963, 1 sv.

³ Státní oblastní archiv Zámrsko, fond Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, nezpracovaný.

⁴ Státní oblastní archiv Zámrsko, fond Astronomická společnost v Hradci Králové, nezpracovaný.

⁵ Společnost, která usilovala o výstavbu Lidové hvězdárny, vznikla v září roku 1945.

vztahují k historii Astronomického spolku a hvězdárny. Z těchto periodik bych především ráda vyzvedla časopis *Říše hvězd*⁶ a časopis *Povětroň*,⁷ kterému se v bakalářské práci budu také věnovat.

Posledním zdrojem, který bych ráda uvedla jsou rozhovory s pamětníky a také zaměstnanci hvězdárny. Umožnili mi pohlédnout na hvězdárnu očima nejen zaměstnance, ale také člověka s láskou k astronomii a své práci.

Do bakalářské práce jsou začleněny i rozhovory s pracovníky hradecké hvězdárny, kteří jsou zároveň členy Astronomické společnosti. Tyto rozhovory umožní nahlédnout na historii i současnost hvězdárny z pohledu zaměstnance.

Bakalářská práce je rozdělena do čtyř částí. První část bude věnována především obecnému úvodu do dějin astronomie. V tomto úvodu nastíním vznik a vývoj astronomie napříč dějinami. Pokusím se také zmínit významné osobnosti a objevy v oblastech astronomie a na závěr doplním i něco málo z astronomie v českých zemích. Ve druhé části se budu snažit stručně shrnout dějiny Hradce Králové a také jeho části Nového Hradce Králové, kde hvězdárna sídlí.

Třetí část mé bakalářské práce bude věnována Astronomické společnosti, zde nastíním její vznik, vývoj a také její snahu o vybudování hvězdárny. Na závěr této části shrnu Astronomickou společnost v současné době a také představím časopis *Povětroň*.

Čtvrtá a poslední část mé práce se bude týkat hlavního tématu, kterým jsou dějiny hvězdárny. Budu se snažit popsat toto téma od snahy vybudovat hvězdárnu a položení základního kamene až po současnost. Ráda bych zde nastínila vývoj hvězdárny, která se ještě dlouho po otevření veřejnosti dostavovala a upravovala. Dále její vědecko-výzkumnou, publikační a vzdělávací činnost, kde bych ráda zmínila například činnost astronomických kroužků. Na konec bych také ráda zmínila současnost hvězdárny, kdy například poměrně nedávno vzniklo nové moderní planetárium, kterému se v práci také hodlám věnovat.

⁶ Časopis vydávaný Českou astronomickou společností věnovaný astronomii, vydávaný od roku 1920 až do roku 1999.

⁷ Časopis vydávaný Astronomickou společností v Hradci Králové ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem v Hradci Králové, který je věnovaný astronomii.

2. Úvod do dějin astronomie

2.1. Vznik a význam astronomie

Astronomie, česky též hvězdářství, je jednou z nejstarších věd zabývajících se vznikem a vývojem vesmíru. Její počátky můžeme datovat do období před několika tisíci lety. Termín *astronomie* poprvé použil Platón ve 4. století př. n. l.⁸ Slovo *astronomie* je řeckého původu. Je složeno ze slov *astron* pro hvězdu a *nomos*, což lze přeložit jako zákon čili zákon o hvězdách.⁹ Souvislost se vznikem a vývojem astronomie měly hlavně zemědělské práce, které jako dlouhodobější činnost bylo třeba plánovat a dobře načasovat. Proto astronomie jako první praktický problém řešila především chronologii – určení času.

Astronomie jako jediná věda zkoumá a popisuje děje na obloze. Vysvětluje, proč se střídá den a noc, roční období, jak a proč se mění fáze Měsíce. Astronomie díky pozorování těles položila základy pro orientaci v čase, měření času a stanovení kalendáře.

2.2. Astronomie ve starověku a antice

2.2.1. Obecné shrnutí astronomie ve starověku

Zpočátku období vývoje nešlo o vědu jako takovou, ale o neuspořádané jednotlivé poznatky získané pozorováním oblohy. Díky tomuto pozorování si lidé postupně začali uvědomovat, že hvězdy, které se každou noc pohybují jsou jedny a ty samé. Později lidé dospěli k poznání, že Slunce a Měsíc mění své polohy na obloze mezi hvězdami. Tento poznatek byl velkým pokrokem a střídání dne a noci vedlo ke vzniku první časové jednotky. Změny fází Měsíce umožnily vznik časové jednotky větší než den. Od úplňku k úplňku tzv. synodický měsíc – 29,5 dne (tato jednotka byla zaokrouhlována na 29 respektive 30 dnů).

Mnohem složitější bylo sledování pohybu Slunce. Představa roku jako časové jednotky se utvářela postupně v těsné návaznosti na rozvoj zemědělství. Zemědělství bylo spjato se střídáním ročních období, a to byl hlavní důvod, proč lidstvo přešlo k ročnímu kalendáři.

⁸ ZEJDA, Miloslav. *Základy astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2013, s. 9-10, [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://astro.physics.muni.cz/download/documents/skripta/F1251.pdf>

⁹ JANÍK, Jan – MIKULÁŠEK, Zdeněk. *Obecná astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2017, s.3, [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <http://astro.physics.muni.cz/download/documents/skripta/F1251.pdf>

Na rozkvět astronomie měly vliv především starověké civilizace jako např. Asyřané, Mayové, Egypťané a Číňané. Tyto civilizace budovaly stavby, dalo by se říct i primitivní astronomické pozorovatelné, které sloužily k pozorování oblohy a kosmických těles. Z pozorování staroegyptských učenců vychází zjištění, že heliaktický východ¹⁰ Síría předznamenává vždy začátek období záplav. Což bylo pro první zemědělské kultury velmi cennou informací. Ze starověké egyptské astronomie se dochovaly písemné památky v podobě hieroglyfů a hieroglyfických nápisů. V období Ptolemaiovců (323–30 př. n. l.) se Alexandrie stala kulturním a vědeckým střediskem světa.¹¹ Díky tomu došlo ke sloučení egyptské a řecké astronomie, což velmi přispělo k rozvoji antické řecké astronomie.

2.2.2. Astronomie v antice

Základy vědecké astronomie byly položeny v antickém Řecku, avšak přesná datace je velmi nesnadná. K jejímu vzniku přispěl i rozvoj matematiky a geometrie, ale také kladný vliv řecké filozofie. Zatímco Egypťané a Babyloňané ztotožňovali nebeská tělesa s bohy, Řekové se pohyby těchto těles snažili vyložit prostřednictvím všeobecně platných přírodních zákonů. Základem astronomie se stala matematika a geometrie. Řeční astronomové se zabývali spíše geometrickými měřeními, vzdáleností Země od Slunce a Měsíce.

Mezi nejvýznamnější řecké filosofy patří Aristoteles (384–322 př. n. l.), nejvýznamnější žák Platóna. Jeho názor na vesmír měl velký vliv na myšlení lidí. Zastával geocentrický systém – Země je středem všeho. Dále dělil vesmír na pozemskou část, která sahá k Měsíci a oblast nad Měsícem, kde je svět nebeských těles.¹² Tento názor od něj později převzal Klaudios Ptolemaios (90-165) a geocentrický systém se později stal uznávaným až do konce středověku.

Za nejvýznamnějšího astronoma starověku byl považován Hipparchos (190–120 př. n. l.), který byl excelentním pozorovatelem. Právě Hipparchos zavedl nový koncept světa, který v souladu s aristotelovskou fyzikou stanovil, že střed Země je v centru sfér hvězd a planety se kolem ní pohybují po systému kružnic. Díky Hipparchově pečlivosti a jeho vlastnoručním záznamům vznikl první katalog pozorovaných hvězd. Takto vytvořený katalog v roce 129 př. n. l. obsahoval 800 hvězd a stal se později základem pro katalog Ptolemaia. Hipparchův

¹⁰ Heliaktický východ je den, kdy se hvězda jednou v průběhu roku objeví těsně před východem slunce.

¹¹ ŠTEFL, Vladimír – KRTIČKA, Jiří. *Historie astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2007, s.9, [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://www.physics.muni.cz/astrohistorie/historie.pdf>

¹² JANÍK, J. – MIKULÁŠEK, Z. *Obecná astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2017, s.8, [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://astro.physics.muni.cz/download/documents/skripta/F1251.pdf>

geocentrický model dovedl k dokonalosti starověký astronom Klaudios Ptolemaios (90–165). Ptolemaiov systém vycházel z Hipparchova systému deferentů a epicyklů, který jako první ucelený model vesmíru popisuje strukturu sluneční soustavy, pohyby jejích těles a umožňuje vysvětlit tehdy všechny pozorovatelné jevy na obloze. Tento koncept byl v souladu s tehdejší aristotelovskou fyzikou a jeho předpovědi byly ve velice dobré shodě s pozorováními.¹³ To zapříčinilo stagnaci astronomie na dlouhá staletí.

2.3. Astronomie ve středověku a novověku

Astronomii ve středověku v mnoha ohledech ovlivňovaly především názory církevních otců. Hlavním zdrojem poznatků o jejich kosmologických představách a vztahu k astronomii byly komentáře ke Genesis označované jako „hexaémeron“ nebo jako „hexaémerální literatura“¹⁴ (pojednání, která komentovala biblické vyprávění o stvoření světa během šesti dnů). Tyto komentáře nám umožnily náhled na chápání astronomie v církvi.

Z projevů církevních otců se dá usoudit, že zkoumání nebeských jevů pro ně bylo zbytečné a nevhodné. Pro církevní otce byla astronomie symbolem hned tří aspektů nepatřičné zvědavosti: Touha po poznání, která je vyhrazena Bohu a člověku nepřísluší, dále projev pýchy (astronomové se dopouští v určitém smyslu i rouhání, protože si nárokují vědění, které si Bůh vyhradil pro sebe) a zbytečnost vědění, které v ničem nepřispívá blaženosti.¹⁵ Nicméně dosud uvedené výhrad se vztahovaly k zaměření a smysluplnosti astronomického poznání, ale nezpochybňovaly jeho výsledky. Využití astronomických poznatků pro potřeby církve se projevilo vznikem oboru *computus*¹⁶ neboli komputistika, který se zaměřoval na určování času a mezi jehož hlavní úkoly patřilo počítání dat křesťanských svátků, zvláště stanovení data Velikonoc.

Po pádu Římské říše nebyly v Evropě klasické texty velkých řeckých astronomů dostupné a vědecké znalosti kolem roku 1000 n.l. byly velmi slabé. Proto se stalo prvotním posláním studentů přírodních věd znovuobjevení a přeložení nejdůležitějších děl minulosti. Avšak tato díla nebyla přeložena přímo z řečtiny, ale prostřednictvím arabských překladů dostupných ve Španělsku.¹⁷ Díky těmto překladům se rozšířily znalosti antické astronomie do Evropy.

¹³ Tamtéž s. 10–11.

¹⁴ ŠPELDA, Daniel. *Astronomie ve středověku*. Ostrava: Montanex, 2008, s. 30. ISBN 978-80-7225-273-2.

¹⁵ Tamtéž s. 41.

¹⁶ Tamtéž s. 47.

¹⁷ HADRAVOVÁ, Alena – HADRAVA, Petr (eds.). *Astronomie ve středověké vzdělanosti: [sborník ze semináře Astronomy in Medieval Learning, Praha, 19. června 2002]*. Praha: Výzkumné centrum pro dějiny vědy, 2003. Práce z dějin vědy, sv. 10, s. 9-10. ISBN 80-7285-028-8.

Vzhledem k tomu, že výpočty ke zjištění postavení Slunce, Měsíce a planet byly velmi zdoluhavé a náročné, velmi rychle stouplo užívání astronomických tabulek. Ať už upravovaných z arabských předloh nebo vznikaly i nové tabulky, přizpůsobené křesťanskému kalendáři.¹⁸ Tyto tabulky byly pro středověkého astronoma významnou pomůckou. V Evropě ve 14. století dosáhly velkého rozšíření *Alfonsinské tabulky*,¹⁹ které vznikly sto let předtím ve Španělsku a poté byly různě upravovány dle potřeby.²⁰ Šířily se po celé Evropě především v souladu se zakládáním univerzit. Ve střední Evropě se šířily v první pol. 15. století přes Paříž, kde tabulky převzaly formu tzv. *Tabulae resolutae*.²¹ Jejich vliv je viditelný i v Koperníkových výkladech.

Polský astronom Mikuláš Koperník (1473–1543) byl osobností, díky které nastal zásadní obrat. Znovu zavedl myšlenku tzv. *heliocentrické soustavy* – Slunce jako střed sluneční soustavy, která již byla vyslovena v antickém Řecku.²² Při formulaci základních principů své teorie využíval pojmy starověké astronomie.

Další významnou osobností byl Tycho Brahe (1546-1601), který na konci svého života působil v Praze na dvoře Rudolfa II. Byl vynikajícím pozorovatelem bez dalekohledu, avšak zastáncem geocentrického názoru.²³ Díky jeho přesnému pozorování a měření mohl jeho pomocník a také nástupce Johannese Kepler (1571-1630) odvodit tři zákony planetárního pohybu.²⁴

Obrovským pokrokem byl pro astronomii vynález dalekohledu. Galileo Galilei (1561-1642) byl italským hvězdářem, který byl průkopníkem v astronomickém pozorování dalekohledem. O vynálezu dalekohledu se pouze doslech v Holandsku a na základě této zprávy se rozhodl sám si zkonstruovat dalekohled, který byl mnohem dokonalejší. Mezi Galileovy nejznámější objevy patří objevení 4 nejjasnějších měsíců Jupitera. Nazval je *medicejské hvězdy* a my jim dnes říkáme galileovské měsíce.

Další zvrát přišel díky vzniku dynamické astronomie, jejíž základy položil Isaac Newton (1642-1727). Díky Keplerovým zákonům, z kterých Newton odvodil obecný zákon o přitažlivosti hmot, tak dovršil revoluci ve fyzice. A díky pohybovým a gravitačním zákonům

¹⁸ Tamtéž s. 10.

¹⁹ Vypracovány ve 13. století z podnětu Kastilského krále Alfonse X., sloužily astronomům celý středověk a obsahovaly také výklad trigonometrie a chronologie, které byly pro astronomy velmi důležité.

²⁰ HADRAVOVÁ, A. – HADRAVA, P. (eds.). *Astronomie ve středověké vzdělanosti*, 2003. Práce z dějin vědy, sv. 10, s. 12. ISBN 80-7285-028-8.

²¹ *Tabulae resolutae* byly druhem astronomických tabulek, které bohatě kolovaly po Evropě. Jsou založeny na *Alfonsinských tabulkách*.

²² LENŽA, Libor. *Astronomie pro každého*. Olomouc: Rubico, 2002, s. 7. ISBN 80-85839-84-9.

²³ Názor, že Země je středem vesmíru a všechna nebeská tělesa krouží kolem ní.

²⁴ Tzv. Keplerovy zákony jsou tři fyzikální zákony popisující pohyb planet kolem Slunce.

vysvětlil příčiny většiny nebeských jevů. Nejvýznamnějším závěrem té doby bylo odhalení, že „pohyb těles ve vesmíru je určován gravitací a platí pro něj stejné zákony jako pro pohyb těles na Zemi“. ²⁵

2.4. Astronomie v 18. století

V roce 1706 byla Edmundem Halleyem (1656-1742) pozorována kometa, která po něm byla později pojmenována. Stanovil její periodu a předpověděl dobu jejího dalšího návratu k Zemi. V roce 1718 objevil Halley vlastní pohyb hvězd. V roce 1781 byla Wiliamem Hershelem (1738-1822) objevena planeta Uran, která byla první nově objevenou planetou. Dalším triumfem bylo objevení planety Neptun roku 1846 Johannem Gottfriedem Gallem (1812-1910). Do konce 18. století bylo změřeno téměř 100 hvězd s vlastním pohybem. ²⁶

2.5. Astronomie v moderních dějinách

V minulosti byla astronomie spojena vždy jen s matematikou. Avšak v polovině 19. století zasáhla astronomii i fyzika a chemie. Vyvinuly se nové metody, které zásadně ovlivnily astronomické metody výzkumu. Velmi důležitou metodou pro tento rozvoj byla spektroskopie. Díky tomu vznikla a začala se rozvíjet astrofyzika, nové odvětví astronomie, která se věnuje fyzikálním vlastnostem vesmíru. Dále také astronomii napomohl vznik fotografické techniky, díky níž bylo možno pořídít záznam astronomických pozorování. S fotografií bylo objeveno mnoho slabě svítících objektů a mlhovin. Fotografie se tak uplatnila ve všech oblastech astronomie, byla hlavní formou k zachycení obrazu nebe a používala se až do 90. let 20. století, kdy byla nahrazena digitálním snímáním. ²⁷

20. století bylo pro astronomii dobou prudkého rozvoje. Za největší objev tohoto století bývá považována tzv. expanze vesmíru, kterou v r. 1929 objevil americký astronom Edwin Hubble (1889-1953), jenž také klasifikoval tvary galaxií.

Mezi moderní astronomické metody patří tzv. radioastronomie. ²⁸ V roce 1931 americký fyzik a radioinženýr Karl Jansky (1905-1950) objevil, že atmosféra propouští radiové vlny z centra Galaxie. S rozvojem radiotechniky ²⁹ byly objeveny nejvzdálenější objekty vesmíru,

²⁵ LENŽA, L. *Astronomie pro každého*. Olomouc: Rubico, 2002, s. 8. ISBN 80-85839-84-9.

²⁶ ŠVEJDA, Antonín. *Katalog expozice Astronomie*. Praha: Národní technické muzeum, 2014, s. 28. ISBN 978-80-7037-235-7.

²⁷ Tamtéž s. 30.

²⁸ Odvětví astronomie zabývající se studiem nebeských těles prostřednictvím rádiových vln.

²⁹ Radiotechnika – jeden z hlavních oborů elektrotechniky zabývající se přenosem informace pomocí elektromagnetického vlnění - rádiových vln.

rotující hvězdy a mnohé další neznámé kosmické objekty. Většina současných poznatků o vesmíru byla získána v průběhu 20. století, a to hlavně díky rozvoji vědy a techniky.

Moderním prostředkem astronomického poznání je kosmická technika, která se začala rozvíjet ve druhé pol. 20. století, tzv. kosmonautika³⁰ umožnila díky umělým družicím a kosmickým sondám pozorování za hranicemi zemské atmosféry. Nejznámějším astronomickým prostředkem dnes, je Hubbleův vesmírný dalekohled na oběžné dráze země.

V 21. století přišla astrofyzika s převratnými objevy. Sledování supernov v nejvzdálenějších galaxiích objevilo zrychlování expanze vesmíru. Astrofyzika a kosmologie má tak do budoucna zajištěn dostatek problémů k řešení.³¹

2.6. Astronomie v českých zemích

Podnětem k rozvoji astronomie v českých zemích bylo založení Karlovy univerzity v Praze roku 1348, na níž působilo mnoho osobností. Jako první například Kristián z Prachatic (1360-1439), děkan a rektor univerzity, který byl zároveň lékařem a astronomem, jehož nejznámější dílo nese název *O stavbě astrolábu*. Další významnou osobností byl Jan Šindel (1370-1456), rektor a astronom, který proslul přesnými astronomickými pozorováními, která později oceňoval i Tycho Brahe.³²

Astronomii se dařilo i díky císaři Rudolfovi II., za jehož vlády byla Praha centrem evropské vzdělanosti. Císař si zval na svůj dvůr nejen nejrůznější šarlatány, podvodníky, ale také přední vědce Evropy, díky kterým se vzmohli čeští učenci té doby. Nejdůležitější pro české učence byly pobyty Tychona Brahe a Johannese Keplera, ale také příznivé společenské prostředí. Jedním z nejvýznamnějších českých učenců byl Tadeáš Hájek z Hájku (1525-1600), který již před Newtonem zkoumal podstatu světla. Avšak kvůli předčasné smrti Tychona a brzký odchod Keplera z Prahy zapříčinily, že nevznikla žádná domácí astronomická škola.³³

Nicméně od roku 1556 existovala Klementinská kolej³⁴ založená jezuitským řádem, která sloužila k rozvoji vzdělání, včetně astronomie. Roku 1722 zde byla postavena astronomická věž, která byla používána především pro meteorologická pozorování a měla rozhodující význam pro další rozvoj astronomie v Čechách. Po zrušení řádu spadala hvězdárna pod státní

³⁰ Oblast vědy a techniky, která se zabývá cestováním mimo zemskou atmosféru.

³¹ ŠVEJDA, A. *Katalog expozice Astronomie*. Praha: Národní technické muzeum, 2014, s. 33. ISBN 978-80-7037-235-7.

³² ŠTEFL, V. – KRTIČKA, J. *Historie astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2007, s. 112 - [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://www.physics.muni.cz/astrohistorie/historie.pdf>

³³ LENŽA, L. *Astronomie pro každého*. Olomouc: Rubico, 2002, s. 9. ISBN 80-85839-84-9.

³⁴ Jezuité provozovali v Klementinu svoji školu, která byla roku 1616 povýšena na univerzitu.

správu a po vzniku Československa byla přejmenována na Státní hvězdárnu. Přímým pokračovatelem této Klementinské hvězdárny je Astronomický ústav Akademie věd České republiky, který je jednou z nejstarších vědeckých institucí v českých zemích.³⁵

Dnešní observatoř Astronomického ústavu AV ČR se nachází v Ondřejově. Její historie se začala psát v roce 1898, kdy byla budována jako soukromá observatoř. Vybudovali ji bratři Fričové a v roce 1928 ji věnovali Univerzitě Karlově. Po založení Akademie věd roku 1953 došlo ke sloučení Státní hvězdárny v Praze a Ondřejovské hvězdárny, čímž vznikl Astronomický ústav. Na českém území se také nachází několik významných hvězdáren, které se mimo jiné zabývají odbornými astronomickými pozorováními. Na českém území máme poměrně unikátní a hustou síť hvězdáren, které vznikaly hlavně po druhé světové válce jako tzv. lidové hvězdárny. Některé z těchto hvězdáren se kromě popularizační a vzdělávací činnosti zabývají také odbornými úkoly, nejvíce v oblasti pozorování.³⁶

³⁵ Astronomický ústav AV ČR – *Historie* [online]. Astronomický ústav AV ČR 2019 - [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <http://www.asu.cas.cz/cz/asu/historie>

³⁶ LENŽA, L. *Astronomie pro každého*. Olomouc: Rubico, 2002, s. 10. ISBN 80-85839-84-9.

3. Dějiny města Hradce Králové

3.1. Město Hradec Králové

Město Hradec Králové leží na východě Čech, na soutoku řek Labe a Orlice. Díky svému příhodnému umístění je dnes hlavním městem Královéhradeckého kraje a tento správní obvod zahrnuje celkem 81 obcí, z nichž má 5 statut města. Sám Hradec Králové si nese titul statutárního města.³⁷

3.2. Dějiny města

Hradec Králové a jeho nejbližší okolí je osídleno již od pravěku, kdy na soutoku řek Labe a Orlice začaly vznikat první osady, které byly předzvěstí pro vznik bohatého středověkého sídliště.³⁸ Počátky dnešního Hradce Králové spadají do konce 9. století či začátek 10. století, kdy byl Hradec knížecím sídlem.³⁹ Od poloviny 12. století zažíval Hradec rozmach, kdy plnil úlohu sídlištní aglomerace a důležitou správní i ekonomickou roli.⁴⁰ Došlo také k nárůstu obyvatelstva a velkému rozmachu v zemědělství, Hradec tak šel k přeměně na vrcholné středověké správní město.⁴¹

V první polovině 13. století získali Hradečtí užívání práva magdeburského.⁴² Ve 14. století se začalo město rozrůstat a bohatnout. K rozvoji města přispívaly hlavně výhody a dary, které městu potvrzovali čeští panovníci. V této době byl Hradec nejvýznačnějším českým městem ihned po Praze a také se stal sídlem českých královen – věnným městem. Tuto tradici zahájila česká královna Eliška Rejčka.⁴³

Na přelomu 15. století byl Hradec na vrcholu svého středověkého vývoje, avšak tento vývoj výrazně omezily husitské války. Na počátku husitské revoluce je město doloženo jako významné středisko husitů. Po válkách byla městu potvrzena stará privilegia a Hradec se tak mohl opět zařadit mezi nejbohatší města království.⁴⁴

³⁷ORP Hradec Králové. *Základní charakteristika území* [online]. 2009 - [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <http://mapy.kr-kralovehradecky.cz/prumzony/cz/HK-zakladni-charakteristika.htm>

³⁸BLÁHA, Radek, GRULICH Petr, HORKÝ Roman, et al. *Hradec Králové*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017. Dějiny českých, moravských a slezských měst, s.20–21. ISBN 978-80-7422-504-8.

³⁹Tamtéž, s.33-34.

⁴⁰Tamtéž, s.41.

⁴¹Tamtéž, s.46-47.

⁴²Tamtéž, s.50, Magdeburské právo je městské právo, které vymezuje vztah města k panovníkovi.

⁴³Tamtéž, s.56-58.

⁴⁴MIKULKA, Jaromír. *Dějiny Hradce Králové do roku 1850*. Nadace Historica. Hradec Králové, sv. I/1, s. 83–112. 1994. ISBN 80-900048-9-X.

V roce 1526 nastoupili na trůn Habsburkové a zprvu tato změna na Hradec neměla nijak velký dopad, avšak v průběhu let se ukázalo, že s novým panovníckým rodem vyvstal velký konkurent stavovské společnosti. Rozhodující význam měla pro město účast v protihabsburském odboji.⁴⁵ Po neúspěchu následoval prudký pád, došlo k uvalení hospodářsko-politických sankcí. Hradec tak ztratil na politickém poli čestnou pozici.⁴⁶

Ani počátek 17. století nepřinesl Hradci lepší vyhlídky. Pohromou pro město byla třicetiletá válka. Výhodná pozice města a výborné hospodářské zázemí se v době třicetileté války ukázaly být důležitou lokalitou nejen pro císařská vojska, ale i nepřátelská, která vyčerpávala město i jeho obyvatele jak po finanční stránce, tak i materiální. Hradec se tak stal pro panovníka vhodným místem pro ubytování vojáků.⁴⁷

Počátkem 18. století se Hradec ještě stále zotavoval z následků války, ale přišla válka o rakouské dědictví a válka sedmiletá, která měla pro Hradec fatální následky. Po vpádech pruské armády bylo nutné zahájit opravy města. Ty přiměly Josefa II. K rozhodnutí vybudovat z města pevnost, která se stavěla v letech 1766 až 1789.⁴⁸

Počátek 19. století nebyl moc nadějný. První dvě dekády postihla Hradec opakující se neúroda. Až do konce 50. let zasáhly Hradec i značné požáry, které město nešetřily. Existence pevnosti velmi ovlivňovala život města, které se nemohlo rozrůstat za hradby. I přes tyto neduhy se město pomalu a jistě rozvíjelo a modernizovalo.⁴⁹ Avšak hradby, obepínající městské jádro znemožňovaly rozsáhlejší urbanistický a industriální rozvoj, a tak se pomalu rozrůstala myšlenka zboření hradeb. Od 70. let místní podnikatelé začali usilovat o prosazení úředního zrušení pevnosti a zbourání hradeb, které se nakonec podařilo uskutečnit v říjnu 1884.⁵⁰

Do nového století Hradec vstoupil i s novým starostou JUDr. Františkem Ulrichem⁵¹ (1859-1939), který se zasloužil o modernizaci a rozkvět města takového, jaké ho známe. Přeměna pevnostního města v moderní metropoli českého severovýchodu byla realizována mimo jiné díky pomoci předních českých architektů své doby, například Jana Kotěry a později Josefa

⁴⁵ V roce 1546 se rozhodly zemské stavy nepřidat k císaři Ferdinandu I., který chtěl vojensky pomoci svému bratru Karlovi V. O rok později byl svolán stavovský opoziční sněm, který požadoval odebrání výhradního práva panovníka svolávat sněm a jmenovat zemské úředníky.

⁴⁶ BLÁHA, Radek, Petr GRULICH, Roman HORKÝ, et al. *Hradec Králové*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017, s.146-165. ISBN 978-80-7422-504-8.

⁴⁷ Tamtéž, s. 190-223.

⁴⁸ Tamtéž, s. 220-280.

⁴⁹ Tamtéž, s. 323-370.

⁵⁰ Tamtéž, s. 399-405.

⁵¹ ŠKALOUD, Vladimír. *Starosta Hradce Králové František Ulrich*. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998, 138 s. ISBN 80-7041-494-4.

Gočára.⁵² Tento vývoj byl narušen druhou světovou válkou, avšak v roce 1942 přišla zásadní změna, a to připojení okolních obcí a sloučení v jedno město a vznikl tzv. Velký Hradec.⁵³ Po druhé světové válce díky velkému rozmachu průmyslové výroby ve městě a jeho okolí, přišla potřeba výstavby nových bytů. První takovou byla výstavba tzv. Gottwaldovy čtvrti – nyní Labské Kotliny v letech 1947-1955. Takto vznikaly plány na výstavbu sídlišť, které řešily potřebu bytů a v následujících letech pokračoval stavební rozvoj po celém městě.⁵⁴

Zásadním mezníkem v dějinách je sametová revoluce, kdy celá správa města prošla velkými změnami. V roce 1990 zcela zanikl Krajský národní výbor a Okresní národní výbor byl přetvořen na Okresní úřad, který však byl v roce 2002 zrušen a byly obnoveny samosprávné kraje.⁵⁵

Město Hradec Králové bylo téměř po celou dobu své existence významným střediskem východních Čech a hrálo významnou úlohu v hospodářském, vojenském i kulturním ohledu. Stalo se také sídlem řady odborných institucí.

⁵² BLÁHA, R., GRULICH P., et al. *Hradec Králové*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017. Dějiny českých, moravských a slezských měst, s.146-165. ISBN 978-80-7422-504-8.

⁵³ Tamtéž, s. 513, tzv. Velký Hradec Králové – sloučené obce Hradec Králové, Svobodné Dvory, Nový Hradec Králové, Kluky, Kukleny, Malšovice, Plotiště n. Labem, Pouchov, Pražské Předměstí, Slezské Předměstí a Třebeš.

⁵⁴ Tamtéž, s. 575-577.

⁵⁵ Tamtéž s. 723.

4. Astronomická společnost Hradec Králové

Než se plně začneme věnovat hlavnímu tématu práce, což jsou dějiny hvězdárny a planetária Hradec Králové, je nutné se seznámit s hlavním iniciátorem vzniku hvězdárny. Počátky hradecké hvězdárny jsou úzce spjaty s Astronomickou společností v Hradci Králové, která se zasloužila o její vznik. Avšak na úvod se pustíme do nastínění počátků astronomie v hradeckém regionu.

4.1. Počátky astronomie v hradeckém regionu

Astronomie má v hradeckém regionu dlouhou tradici. Tato tradice je úzce spjatá s latinskou partikulární školou v Hradci Králové, která byla pravděpodobně založena konšely města v roce 1350. K významným absolventům této školy patřil astronom Jan Šindel, narozený v roce 1370 v Hradci Králové. Byl profesorem a později také rektorem Karlovy Univerzity, kde přednášel o lékařství a astronomii. Zálibou Šindela byly astronomické přístroje, podle jeho výpočtu a návrhu byl sestaven v roce 1410 Pražský orloj. Dalším výborným astronomem byl Cyprián Lvovický z Lvovic, který byl hlavním účastníkem při reformě partikulární školy v Hradci Králové. Tato tradice vzdělanosti se dále udržovala a rozšiřovala po celém regionu. Vyplývá to ze závětí obyčejných řemeslníků, ve kterých odkazovali knihovny, které měly odhadem i několik stovek knih. A co se astronomie týká, je patrné, že snaha učenců nevyšla nazmar.

4.2. Založení Astronomické společnosti v Hradci Králové a cesta za vybudováním hvězdárny

V roce 1917 byla založena Česká astronomická společnost, která sdružovala profesionály i amatéry astronomy. Díky tomu, že tato společnost měla četné zastoupení členů i v Hradci Králové a byla zde velká touha po vybudování hvězdárny, tyto skutečnosti zapříčinily vznik samostatné Astronomické společnosti v Hradci Králové. Zakládající schůze této společnosti se konala 18. dubna 1929 za účasti starosty Hradce Králové JUDr. Ulricha a přítomni byli i zástupci České astronomické společnosti.⁵⁶

Astronomická společnost si stanovila několik cílů, a to popularizaci astronomie mezi veřejností, pozorování noční oblohy, organizaci odborných přednášek a také vybudování lidové hvězdárny. Již v roce 1930 společnost získala finanční dar od spořitelny na nákup Zeissova

⁵⁶ DOUBEK, Zdeněk a Helena REZKOVÁ. Pohled do historie Nového Hradce Králové. 2. vyd. Vlkov: Helena Rezková, 2012, s. 122. ISBN 978-80-904449-2-8.

dalekohledu.⁵⁷ Tento dalekohled měl své místo na nově vybudovaných Masarykových školách,⁵⁸ kde byl přístupný i veřejnosti. Veřejná pozorování nejen pro členy společnosti také probíhala na nábřeží Labe, kde se k pozorování používaly dalekohledy, které si vyrobili sami členové. V roce 1936 vzbudila velký zájem veřejnosti expozice, kde se vystavoval kromě dalekohledů členů společnosti i model povrchu Měsíce. Členové společnosti se v této době nejvíce věnovali pozorováním meteorů a jejich skupina patřila k nejaktivnějším pozorovatelům v celé republice. Velmi dobře se ve společnosti rozvíjela také astrofotografie. Největší úspěch v tomto oboru měl Jindřich Zeman, jehož fotografie byly publikovány v popularizačních knihách o astronomii.⁵⁹

Astronomická společnost samozřejmě nezapomínala ani na svůj prvotní cíl, a to vybudování lidové hvězdárny. První projekt vznikl již v roce 1938 a byl otisknut v časopisu *Říše hvězd*,⁶⁰ avšak snahu o vybudování hvězdárny přerušila okupace a ani v době okupace, kdy pro podobné cíle nebyla situace příznivá. Po skončení okupace se však tato aktivita obnovila a hned po osvobození v roce 1945 byla v září téhož roku Astronomickou společností založena Společnost pro postavení Lidové hvězdárny v Hradci Králové. Avšak podmínkou pro zahájení stavby bylo získat prvotní finance z darů, které čítaly 1 500 000 Kč.⁶¹ Proto byla uspořádána finanční sbírka, která měla stavbu pomoci uskutečnit. Finanční sbírka byla úspěšná a z darů se podařilo vybrat skoro 2 000 000 Kč. Díky tomu mohl být základní kámen hvězdárny položen již v dubnu 1947. Bohužel v únoru 1948 byly zastaveny všechny občanské aktivity a Astronomická společnost v Hradci Králové přestala existovat. I přes tuto skutečnost se podařilo hvězdárnu dostavět. Společnost se musela z politických důvodů v roce 1950 přeměnit na pobočku Československé astronomické společnosti. V této podobě, kdy čekala na obnovení své činnosti, setrvala až do roku 1990. Toho roku se 1. prosince konala ustavující schůze nové Astronomické společnosti Hradec Králové, která plně navazuje na tradice společnosti z roku 1929.⁶²

⁵⁷ Dalekohledy této značky byly vyráběny stejnojmennou německou firmou Carl Zeiss Jena založenou Carlem Zeissem, která se stala špičkou v oboru optiky a opto-mechaniky.

⁵⁸ Masarykovy školy, Tylovo nábřeží 690/16, 500 02 Hradec Králové.

⁵⁹ DOUBEK, Zdeněk a REZKOVÁ, Helena. Pohled do historie Nového Hradce Králové. 2. vyd. Vlkov: Helena Rezková, 2012, s. 122. ISBN 978-80-904449-2-8.

⁶⁰ *Říše hvězd: Astronomický časopis* [online]. Praha: Říše hvězd, 1938, s. 41-43, ISSN 0035-5550 - [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:10806696-0353-4793-8c5d-aeaf58442f6a?page=uuid:bdd13d2d-96c9-11e9-b97b-001b63bd97ba>

⁶¹ DOUBEK, Zdeněk a REZKOVÁ, Helena. Pohled do historie Nového Hradce Králové. 2. vyd. Vlkov: Helena Rezková, 2012, s. 122. ISBN 978-80-904449-2-8.

⁶² Tamtéž, s. 122

4.3. Astronomická společnost v současnosti

V současné době je Astronomická společnost Hradec Králové nevýdělečná organizace sdružující astronomy, amatéry a přátele astronomie z Hradce Králové a okolí. Společnost nyní tvoří asi 40 členů a má sedmičlenný výbor, který je volen jednou za dva roky. Společnost získává finanční prostředky především z členských příspěvků a její činnost spočívá v mimoškolním vzdělávání členů a v pozorování kosmických objektů. Pro pozorování společnost získala do pronájmu jižní pozorovatelnou od hvězdárny Hradec Králové i s již zmíněným Zeissovým dalekohledem a zapojuje se do celorepublikových i mezinárodních pozorovacích programů.⁶³

4.4. Časopis *Povětroň* – publikační činnost Astronomické společnosti

Časopis *Povětroň* je občasník⁶⁴ Astronomické společnosti vydávaný ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem Hradec Králové. Tento časopis je psaný členy Astronomické společnosti a zaměstnanci hvězdárny a věnuje se nejen astronomickým tématům, ale také zprávám o dění ve spolku či hvězdárně a publikační činnosti. Od roku 2000 obsahuje *Povětroň* také program Hvězdárny a planetária v Hradci Králové.⁶⁵

První číslo vyšlo v roce 1993 původně pouze pro členy společnosti a předsevzetí pro jeho vydávání bylo takové, aby občasník byl aktuální, zajímavý a také užitečný. Občasník měl informovat o dění ve společnosti, o jejích akcích, ale také o pozorování členů. Každý člen společnosti má možnost uveřejnit své příspěvky, názory či práce, o nichž si myslí, že by mohly být zajímavé pro ostatní členy. *Povětroň* je pro členy společnosti vydáván bezplatně.⁶⁶

⁶³ DOUBEK, Zdeněk a Helena REZKOVÁ. Pohled do historie Nového Hradce Králové. 2. vyd. Vlkov: Helena Rezková, 2012, s. 122. ISBN 978-80-904449-2-8.

⁶⁴ Periodikum vycházející v nepravidelných nebo delších intervalech.

⁶⁵ Oficiální webové stránky Hvězdárny a planetária v Hradci Králové [online] - [cit. 2019-06-01]. Dostupné z: <http://www.astrohk.cz/ashk/povetron/>

⁶⁶ *Povětroň. Předmluva k prvnímu číslu* [online]. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993 - [cit. 2020-06-01]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-1993-01-p1.pdf>

5. Dějiny hvězdárny Hradec Králové

„Lidová hvězdárna je kulturně osvětovým zařízením národního výboru a vykonává kulturně osvětovou práci mezi obyvatelstvem v rámci státní péče osvětové, ve spolupráci s jinými osvětovými zařízeními, s Čsl. společností pro šíření vědeckých a politických znalostí, dobrovolnými organisacemi lidu, školami všech stupňů, vědeckými a jinými institucemi.

Hlavní činnost hvězdárny je především zaměřena k výchově obyvatelstva v duchu vědeckého světového názoru, a to především popularisací výsledků vědeckého bádání z oboru astronomie a věd příbuzných.“⁶⁷

5.1. Projekt hvězdárny a její výstavba v letech 1945-1954

Historie královéhradecké hvězdárny se začala psát již v roce 1945. Dne 7.srpna tohoto roku bylo podáno Místnímu a Okresnímu národnímu výboru memorandum o výstavbě Lidové hvězdárny. Toto memorandum bylo vydáno Astronomickou společností v Hradci Králové společně se Státní meteorologickou observatoří v Hradci Králové a Přírodovědeckým klubem severovýchodních Čech. Hvězdárna měla původně nést jméno prezidenta dr. Edvarda Beneše. Toto memorandum předcházelo ustavení Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, která vznikla spojením těchto tří spolků. Autoři se snažili vyzdvihnout tento pro ně až historický moment, a to poválečnou dobu a zrod nové společnosti, která se snažila klást důraz hlavně na vědu, kulturu a vzdělání.

„Národní revoluce doma i za hranicemi, krev a utrpení tisíců našich lidí, umožnilo nám opět kulturní vývoj, jehož revolučním památkem stane se budova naší hvězdárny.“⁶⁸

Tento návrh zahrnoval nejen body, které obsahovaly pádné důvody pro vybudování hvězdárny, ale také snahu přiblížit astronomii veřejnosti. Již od začátku byla hlavním bodem nejen osvěta astronomie pro veřejnost, ale také vědecké bádání a případná spolupráce s vojenskými i civilními úřady.

„Budeme tím sloužiti našemu lidu po stránce hospodářské, zdravotní i kulturní. Budova samotná pak bude ozdobou a chloubou města, bude z daleka viditelná a bude přispívati k jeho výstavnosti.“⁶⁹

⁶⁷ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Informační zpráva o Oblastní lidové hvězdárně v Hradci Králové pro stálou komisi kulturní rady KNV v Hradci Králové, přednesená dne 22. dubna 1958

⁶⁸ *Memorandum o výstavbě Lidové hvězdárny v Hradci Králové, podané dne 7. srpna 1945 Místnímu a Okresnímu národnímu výboru v Hradci Králové.* Astronomická společnost, Státní meteorologická observatoř a Přírodovědecký klub Hradec Králové 1945, nestr.

⁶⁹ Tamtéž.

Bylo zde také nastíněno umístění a popis hvězdárny. Jako vhodný pozemek pro umístění hvězdárny byla vyhlédnuta parcela na Hřebenu mezi Novým Hradcem Králové a Kopcem sv. Jana, která byla majetkem města. Toto místo bylo projednáno s odborníky a zvoleno jako vhodné pro výstavbu. Ve stručném popisu budovy se objevuje suterén, přízemí, první poschodí, terasy, věž a kupole.⁷⁰ Dále je také zmíněno, že Astronomická společnost prozatímně vybaví hvězdárnu přístroji, kterými již disponuje.

V závěru je nastíněno i vedení stavby, přibližný odhad nákladů na stavbu hvězdárny ve výši 3 miliony korun, převzetí budovy městem a také propůjčení určitých místností pro Astronomickou společnost, Meteorologickou observatoř a Přírodovědecký klub. „*Budou plnit program uvedený v memorandu a zřídí správní komisi, v níž budou také zasedati zástupci všech těchto tří složek. Správní komise bude pečovat, aby byly splněny všechny body memoranda.*“⁷¹

Toto memorandu bylo přijato a prvním pevným základem tohoto projektu bylo usnesení Místního národního výboru v Hradci Králové, kdy bylo rozhodnuto postavit v Hradci meteorologickou observatoř s lidovou hvězdárnou. Pro tyto účely byla poskytnuta Místním národním výborem v Hradci Králové zápůjčka 3 000 000 Kčs a byl věnován vybraný pozemek. Dále byla stanovena podmínka, že tato částka bude navýšena sbírkami společnosti o 1 500 000 Kčs pro případ překročení rozpočtu.

V září téhož roku byla také ustanovena Společnost pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové, která se skládala ze zástupců Astronomické společnosti, Státní meteorologické observatoře a Přírodovědeckého klubu v Hradci Králové.

Protože bylo potřeba vypracovat a vypilovat celý projekt tak, aby vyhovoval po všech stránkách svému účelu, byly na základě získání co největšího množství informací navštíveny Lidová hvězdárna na Petříně, Státní hvězdárna v Ondřejově a Státní hvězdárna na Skalnatém plesu, které sloužily k načerpání nových zkušeností ohledně stavby hvězdárny. Díky těmto návštěvám byl propracován celý projekt a dne 31. prosince 1945 tak mohl být předložen ministerstvu dopravy konkrétní návrh se žádostí o povolení výjimky ze zákazu staveb.

Návrh byl v lednu 1946 povolen s tím, že budova bude stavěna na etapy a astronomické části budou vybudovány jako poslední.

„*Nekončí však naše práce, naopak s realizací projektu bude stoupati i naše zodpovědnost.*“⁷²

⁷⁰ Vyskytuje se také kupole.

⁷¹ Tamtéž.

⁷² BRYCHTA, Jaroslav. *Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové: předneseno na valné schůzi Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové 27. března 1946: s*

O necelý rok později od ustavení Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové - 27. března 1946 byl přednesen projekt na valné schůzi společnosti ke které byl vypracován tištěný návrh MUDr. Jaroslavem Brychtou.

„K úvodu knihy, kterou píšeme pro budoucí pokolení, připojili jsme první kapitolu. Pravím první kapitolu a doplňuji - nejdůležitější. Nechci tím říci, že náš úkol byl splněn. Největší práce nás teprve očekává. Ale dobrý počátek těší a je pro nás povzbuzením, abychom s tím usilovnější chutí se pustili do kapitol dalších.“⁷³

Tímto dnem tak byly položeny základy pro vznik hradecké hvězdárny, zároveň však bylo třeba posouvat projekt dále, a to nejen zajištěním sbírky. O projektu bylo také nutné dostatečně informovat veřejnost a představit hvězdárnu nejen jako krásnou architektonickou stavbu, ale hlavně její účel, a to především výzkumem klimatu, které mohlo předcházet nejen hospodářským škodám.

Na této valné schůzi bylo také předneseno, že se již na příspěvcích vybralo kolem půl milionu Kčs. A také, že se závodní rada Škodových závodů⁷⁴ rozhodla, že zhotoví zdarma konstrukci kopule pro hvězdárnu a daruje ji městu. Podporu poskytla i armáda, která zhodnotila tento projekt jako významný jak pro vojenské účely, tak i pro bezpečnost státu. Vojenská správa vybavila ústav již předem veškerými přijímacími a vysílacími zařízeními pro meteorologickou službu. Přispěl také státní meteorologický ústav, který daroval cenné přístroje, mezi kterými byl i velký anemograf.⁷⁵ Cena těchto hotových investic spolu s vybranými penězi přesahovala částku 1 500 00 Kčs, a proto byla podmínka o navýšení zápůjčky penězi ze sbírky daná MNV splněna. Na projektu byla vyzvednuta hlavně plánovaná meteorologická observatoř, která měla mít v první řadě dopravní význam a byla určena hlavně pro zkoumání změn stavu ovzduší. Na tomto základě se mohl stanovit okamžitý profil celé vzdušné vrstvy, která je nosným prostředím letecké dopravy. Díky technickému pokroku ve výstavbě letadel a výzkumům v tomto oboru mohlo vést k rozvoji letecké dopravy.

„Jako technickými vymoženostmi překonaly lodě rozbouřené oceány, tak musíme letecky překonávat víry vzdušného moře. Meteorologické observatoře jsou majáky vzdušných oceánů.“

půdorysnými náčrtky projektu. Hradec Králové: Nákladem Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, 1946. s. 6.

⁷³ BRYCHTA, Jaroslav. *Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové: předneseno na valné schůzi Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové 27. března 1946: s půdorysnými náčrtky projektu.* Hradec Králové: Nákladem Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, 1946. s. 3.

⁷⁴ Odbočka Škodových závodů v Plzni, ze spolupráce později sešlo.

⁷⁵ Meteorologický přístroj, jenž slouží k měření a trvalému zaznamenávání jak rychlosti, tak směru větru.

*Nebezpečí číhající na letovou dopravu, mohou být zvládnuta jen pomocí ústředních a regionálních meteorologických observatoří, pracujících synopticky soudobě ve společné síti. Chceme-li, aby se Hradec Králové byl zapojen do letecké dopravy, aby se stal leteckým uzlem na cestě ke Kladsku a cheme-li, aby v obvodu tohoto uzlu se létalo jistě a bezpečně, pak musíme mít jako první předpoklad řádně vybudovanou a poctivě vedenou meteorologickou observatoř.*⁷⁶

Toto jsou důvody přednesené MUDr. Jaroslavem Brychtou pro postavení meteorologické observatoře. Dále se odkazuje na hospodářský problém, neboť „*Jsme převážně národem hospodářským*“ a jsme odkázáni na výtěžky hospodářství a hospodářská prosperita se odvíjí od klimatologických podmínek, které je možno měřit a učinit včas vhodná opatření. „*Nepodceňujme význam tohoto odvětví meteorologické služby, jehož výsledky sice nejsou křiklavé, ale o to mají tím větší cenu.*“⁷⁷ Tuto službu bylo dle MUDr. Brychty bylo potřeba rozvíjet, a tento rozvoj byl možný jen díky řádně vybavené a dobře vedené meteorologické observatoři.

Spojení moderní architektury a techniky s výsledky klimatologie mohla být také využita pro všechny možnosti hygienického bydlení a observatoř se tak měla stát stálým poradcem při dalším budování města.

„Plánujeme Velký Hradec, dáváme základy pro vývoj velkého moderního města, střediska celého východočeského kraje. Konáme práci na mnoho desetiletí dopředu, budujeme základy pro bydlení a život našich příštích generací.“⁷⁸

Otázka stavby hvězdárny byla řešena až jako poslední, neboť dle mínění MUDr. Brychty mohla snést i časový odklad. Vzhledem k tomu, že povolení ke stavbě bylo vystaveno etapovitě tak, aby se části příslušné k budově hvězdárny, daly stavět až na konec.⁷⁹

Díky tomuto úsilí, ale také podpoře a velkému zájmu veřejnosti byla stavba zařazena do dvouletého plánu výstavby v letech 1947–1948 a 19. dubna 1947 byl položen základní kámen k výstavbě budovy hvězdárny. Projektantem hvězdárny se stal profesor architekt Oldřich Šmída, který byl také žákem Josefa Gočára a ředitelem Střední průmyslové školy stavební.⁸⁰

Ze zápisů schůzí Astronomické společnosti vyplývá, že se aktivně podílela na budování hvězdárny. Převážná většina schůzí byla věnována problematice stavby a diskuzím o novinkách

⁷⁶ BRYCHTA, J. *Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové*. Hradec Králové: Nákladem Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, 1946. s. 14.

⁷⁷ Tamtéž, s. 15.

⁷⁸ Tamtéž, s. 16.

⁷⁹ Tamtéž, s. 17-18.

⁸⁰ FRITZ, Václav. *Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové*. Havlíčkův Brod: Východočeské nakladatelství, 1963, 1 sv.

při budování, ale neopomínaly ani činnost společnosti jako takové. Hojně jsou zmíněny nejen přednášky, ale i referáty členů a pozorování nejen pro veřejnost.

„5.dubna 1948 – Dr. Brychta referuje o Lidové hvězdárně, že je povolena do dvouletky. Stavba je i vůbec povolena, jedná se o zálohu na dalekohled. Byly podány sedmkrát žádosti za stavební výjimky. S povoleným přidělem a zásobami můžeme počítat se stavbou, kopule budou i dalekohled i hodiny. Společnost čeká práce: bude třeba rozšířit a prohloubit činnost.“⁸¹

Tímto dnem započala i organizace brigádnických prací k vykonávání pomocných prací na stavbě hvězdárny ze strany Astronomické společnosti. Během výstavby se Astronomická společnost zabývala také místnostmi, které jí měly být zapůjčeny, aby mohla rozvíjet svou činnost. Na základě toho bylo 11.října 1949 ustanoveno komitě ze čtyř členů, které mělo za úkol prosadit užívání místností pro ASHK.⁸² Dále se také zabývala snahou o získání výbavy pro hvězdárnu, její propagaci mezi veřejnost, ale také například exkurzemi členů na stavbu hvězdárny.

„Další náš úkol bude propagovati návštěvu hvězdárny, zejména mezi školami, což by sloužilo jako doplněk vyučování, musíme se starati, aby tam byla umožněna amatérská práce.“⁸³

Koncem roku 1950 probíhala i jednání ohledně pozorovacího domku s odsouvatelnou střechou.⁸⁴ Počátkem roku 1951 byla dokončena hrubá stavba hvězdárny a členové ASHK byli informováni, že Společnost pro stavbu lidové hvězdárny bude zlikvidována. ASHK se na základě této informace rozhodla vytvořit kuratorium pro řešení otázek budovy a navrhlo se vyslat za odbor ASHK jednatele. Projednával se také stav jednání se Škodovými závody ohledně zhotovení kopule, dne 19.února 1951 bylo zažádáno o zapůjčení spisů. Do 15.května měly Škodovy závody předložit plány a kalkulaci kopule do všeobecného plánu. Na základě tohoto počínání se měl předseda Ing. Friedrich sejít s architektem Šmídou.⁸⁵

Na schůzi konané 30.března 1951 se projednávalo nabytí nového majetku – dalekohledu po německém důstojníkovi. Řešila se také otázka obsazení meteorologické stanice a hvězdárny a umístění přístrojů na hvězdárně.⁸⁶

⁸¹ SOA, fond Astronomická společnost v Hradci Králové, nezpracovaný, Zápisy o schůzích Astronomické společnosti Hradec Králové 1948-1952. Zápis ze schůze konané dne 5. dubna 1948.

⁸² Komitě bylo ustanoveno ze 4 členů a to: Dr. Nusberger, Dr. Průša, Ing. Friedrich a p. Zeman.

⁸³ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápisy o schůzích Astronomické společnosti Hradec Králové 1948-1952.

⁸⁴ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápis ze schůze konané dne 18. prosince 1950.

⁸⁵ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápis ze schůzí únor-březen 1951.

⁸⁶ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápis ze schůze konané dne 30. března 1951.

ASHK byla dokonce vyzvána, aby se podílela na tvorbě oficiálního názvu hvězdárny. „*Myslíme, že nejvýstižnější byl by název: Hradecké observatoře – Lidová hvězdárna.*“⁸⁷

17.září 1951 byl členy uvítán klimatolog Dr. Jaroslav Pícha, který od srpna téhož roku působil na hvězdárně v bioklimatické observatoři, kde prováděl pravidelná klimatologická měření a pozorování. „*Předseda Dr. Průša vítá Dr. Píchu, meteorologa na hvězdárně do Hradce Králové a přeje mu zdě příjemného pobytu a úspěchu na vědecké práci.*“⁸⁸

Koncem roku 1951 byla hvězdárna dostavěna a našla se také listina o závazku slibu Škodových závodů o postavení kopule. „*Konstatuje se: Hvězdárna je dobudována. Našla se již listina o závazku slibu Škodových závodů postavit kopuli. Musíme se starati, aby nám přidělili v budově místnosti. V letošním podzimu bychom se rádi na hvězdárně již usídlili.*“⁸⁹

Mezi lety 1952-1954 byl bioklimatický ústav převzat Vojenskou lékařskou akademií. O převzetí ústavu bylo jednáno již koncem roku 1951, kdy rada Jednotného národního výboru v Hradci Králové (dále JNV) převzetí schválila s podmínkou umožnění využívat přednáškové síně a kopule observatoře pro masovou práci a potřebu škol. Zároveň byla ustanovena komise pro spolupráci s vojenskou správou při přebírání observatoře.⁹⁰ Během roku 1953 se jednalo o přidělení místností v lidové hvězdárně, o poskytnutí části místností žádala i Československá akademie věd v Praze pro vědecké pracoviště meteorologie a klimatologie, která měla vzniknout při ČSAV.⁹¹

17.července 1953 bylo schváleno radou JNV několik navržených usnesení:

1. Usnesení o zřízení lidové hvězdárny druhého typu⁹² v Hradci Králové a s ním bylo schváleno podání žádosti na ministerstvo kultury. Tato žádost měla být podána nejdéle 31.prosince 1953.

2. Převzetí lidové hvězdárny se vším příslušenstvím, potřebnými přístroji a odbornou knihovnou, a to dnem schválení lidové hvězdárny ministerstvem kultury.

⁸⁷ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápis ze schůze konané dne 23. dubna 1952.

⁸⁸ SOA Zámorsk, fond ASHK, nezprac., Zápisy o schůzích ASHK 1948-1952, Zápis ze schůze konané dne 17.září 1951.

⁸⁹ Tamtéž.

⁹⁰ Státní okresní archiv Hradec Králové, fond Jednotný národní výbor Hradec Králové 1949-1954, Kniha zápisů ze schůze rady JNV v Hradci Králové 1951 II., Zápis ze schůze konané dne 8.listopadu 1951, s.735.

⁹¹ Soka HK, fond Jednotný národní výbor Hradec Králové 1949-1954, Kniha zápisů ze schůze rady JNV v Hradci Králové 1953, s. 11-12.

⁹² Lidové hvězdárny II. typu (obvodní) - s působností v jednom nebo i více obvodech okresních národních výborů.

3. Projednání s vojenskou správou o uvolnění celé budovy lidové hvězdárny. Dohodnout se na způsobu užívání prostor Státním meteorologickým ústavem a ČSAV, které prostory a v jakém rozsahu budou užívány pro vědecký výzkum.

4. Kontrolu zakoupených přístrojů a jejich převzetí od vojenské správy a následné předání zařízení lidové hvězdárně.

5. Překontrolování zakoupených přístrojů, převzetí od vojenské správy

6. Zadání okresní plánovací komisi, aby projednala s příslušnými orgány potřebné investice na dokončení kopule na hlavní věži, na druhé podružné kopuli a kopuli nad celostatem.⁹³

Na základě podání žádosti o zřízení Lidové hvězdárny Ministerstvu kultury, byla 28.ledna 1954 zřízena oblastní hvězdárna třetího typu,⁹⁴ která podléhala přímo odboru kultury rady KNV s působností v Hradeckém, Pardubickém a Libereckém kraji.⁹⁵

Budova hvězdárny byla vojenskou správou předána zpět JNV dne 11.května 1954.⁹⁶ Neoficiální činnost hvězdárny byla zahájena 1.dubna 1954 a zařízení tak bylo postupně zpřístupňováno veřejnosti.⁹⁷

⁹³ Soka HK, fond Jednotný národní výbor Hradec Králové 1949-1954, Kniha zápisů ze schůze rady JNV v Hradci Králové 1953, s. 11-12.

⁹⁴ Lidové hvězdárny III. typu (oblastní) - s působností v jednom nebo více obvodech krajských národních výborů podle jejich rozmístění.

⁹⁵ *Povětroň*. Hradec Králové: Astronomická společnost, 2002, č.5, ročník 10, s.16. ISSN 1213-659X. [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-2002-05.pdf>

⁹⁶ Soka HK, fond Jednotný národní výbor Hradec Králové 1949-1954, Kniha zápisů ze schůze rady JNV v Hradci Králové 1954, 5.

⁹⁷ *Puls: zpravodaj MěstNV Hradec Králové*. Příloha: *Město na pohlednicích z let 1987-1990*, s. 356. Hradec Králové: Městský národní výbor, 1987-1990.

5.2. Od prvního otevření po první desetiletí 1954-1964

Od dubna roku 1954 byla hvězdárna vedena dobrovolnými pracovníky poradního sboru. Dva dobrovolníci byli zároveň členy krajského výboru. Někteří z dobrovolných pracovníků měli na starost i přednáškovou činnost.

Protože byla hvězdárna zřízena jako hvězdárna III. typu, tedy hvězdárna oblastní, měla ve své kompetenci oblast tří krajů – Královéhradeckého, Pardubického a Libereckého.

Během první poloviny roku 1955 za vedení dobrovolných pracovníků bylo celkem 74 návštěvních dnů, kdy byla hvězdárna vyhledávána zaměstnanci nebo zájemci o astronomii. Bylo předneseno 41 přednášek, promítáno 5 populárně vědeckých filmů a 19 diapositivů. Také bylo celkem 27 pozorování pro obecnost. Pravidelnými pozorovacími dny byly soboty a od 1.dubna také středy.

Dne 1.září 1955 se obsadilo místo ředitele oblastní lidové hvězdárny (dále jen OLH), kterým se stal Václav Fritz.⁹⁸

Během září bylo předloženo Odboru kultury KNV hlášení potřebných úprav na hvězdárně, které se mělo stát podkladem pro vypracování plánu této akce na rok 1956. Do návrhu byla zahrnuta úprava pozemku, která se však dařila zajišťovat OLH svépomocí, a to za spolupráce členů místní jednoty zahrádkářů a včelařů. Hvězdárna měla v plánu tyto práce dokončit k 1.květnu 1956. Dále zde byla nedokončená stavba hvězdárny, kde chyběla velká kopule a tento prostor tak nebylo možné vůbec využít.⁹⁹

Na základě tohoto hlášení bylo projednáno možné zhotovení velké a malé kopule. Toto zhotovení projednával ředitel hvězdárny s ředitelem Průmyslové školy Antonína Zápotockého,¹⁰⁰ architektem Oldřichem Šmídou, který byl projektantem budovy hvězdárny. Škola se ujala prací na dokumentaci.¹⁰¹

Aby byl projekt kopule co nejdokonalejší, byl zorganizován zájezd do Valašského Meziříčí a na Skalnaté Pleso k prohlídce zařízení a konstrukcí kopulí. Zájezdu se účastnil ředitel OLH V. Fritz, projektant budovy O. Šmída a další odborní pracovníci. Ve Vítkovických železárnách

⁹⁸ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH za I. Pololetí 1955 ze dne 26. července 1955

⁹⁹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Situační zpráva Oblastní lidové hvězdárny v Hradci Králové ze dne 13.září 1955

¹⁰⁰ Dnešní Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové

¹⁰¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Situační zpráva Oblastní lidové hvězdárny v Hradci Králové ze dne 13.září 1955

byly získány potřebné výkresy, podle kterých mohli postupovat žáci průmyslové školy, která se rozhodla kopuli vybudovat brigádnicky.¹⁰²

Během listopadu byla OLH navštívena několika delegacemi. První delegace byla z Německé demokratické republiky z Gothy,¹⁰³ která po své návštěvě zaslala jako dar soubor 12 knih z oboru astronomie. Další návštěva delegace byla z Bulharska. Dále také OLH navštívili zástupci Domu armády z Jaroměře, s nimiž bylo jednáno o možné spolupráci založením astronomického kroužku při Domu armády a případném uspořádání přednášky pro příslušníky armády.¹⁰⁴

5.2.1. IV. celostátní konference astronomů – 24.-27. listopadu 1955

Začátkem října čekala hvězdárnu návštěva zástupce ministerstva kultury, které bylo pořadatelem IV. celostátní konference astronomů v ČSR. Organizačně technické zajištění konference bylo svěřeno OLH, ta měla zajistit nejen ubytování a stravování delegátů, ale také výplaty cestovného.

Přípravy na konferenci probíhaly již od začátku listopadu. Na čtvrtek 24. listopadu bylo do programu zařazeno celkem 18 přednášek s astronomickou tematikou. Další náplní byly také referáty na téma nejnovějších objevů a pokroků v oboru astronomie, referáty předních vědeckých pracovníků a také, jak se podařilo naplnit usnesení z předešlé konference.¹⁰⁵

Při této příležitosti byla také uspořádána výstava na OLH. Ve spolupráci s krajským domem osvěty bylo připraveno 12 velkých panelů s astronomickou tematikou, které byly od počátku listopadu umístěny na nádraží. „*Panelové uspořádání výstavy těšilo se velké pozornosti a zájmu občanů.*“¹⁰⁶

Původní počet delegátů měl být 110, avšak v posledním týdnu byl navýšen na 146. Všichni delegáti byli ubytováni v hotelech a samotná konference se konala v Palmové zahradě hotelu Bystrica.¹⁰⁷ Na sobotu 26. listopadu byla plánována přednáška přímo v budově OLH na téma

¹⁰² SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH za IV. čtvrtletí roku 1955 ze dne 31. prosince 1955.

¹⁰³ Gotha je páté největší město svobodného státu Durynsko v Německu, tehdy v Německé demokratické republice.

¹⁰⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH za IV. čtvrtletí roku 1955 ze dne 31. prosince 1955.

¹⁰⁵ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o průběhu IV. celostátní konference z 29. listopadu 1955.

¹⁰⁶ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti ve IV. čtvrtletí roku 1955 ze dne 31. prosince 1955.

¹⁰⁷ Nyní Hotel Grand, Československé armády 295, 500 03 Hradec Králové.

„Komety a meteory“. Přednáškový sál byl plně obsazen a podle knihy návštěv se přednášky zúčastnilo 172 lidí.¹⁰⁸

5.2.2. Slavnostní otevření hvězdárny a předání veřejnosti

Slavnostní otevření hvězdárny a její předání veřejnosti bylo naplánováno na závěr IV. celostátní konference, a to na neděli 27. listopadu. Na programu byla kromě uvítání hostů a předání hvězdárny veřejnosti, také řeč Dr. Františka Průši. V této řeči na téma „Z historie astronomické činnosti v Hradci Králové“ byla zmíněna činnost astronomů amatérů v Hradci Králové a také činnost Astronomické společnosti v Hradci Králové (dále jen ASHK).

Na začátek slavnosti zahrálo trio skladby od Čajkovského, Suka a Dvořáka. Slavnostní předání hvězdárny provedl náměstek předsedy KNV, symbolicky předal hvězdárnu do správy řediteli OLH, který potom ve svém proslovu nastínil práci hvězdárny, její dobudování a plány pro budoucnost. „*Otevření OLH mělo opravdu slavnostní ráz a nutno zdůraznit i veliký význam politický, neboť ve všech proslovech byl zdůrazňován hlavní úkol hvězdárny a to popularisace vědeckých poznatků z oboru přírodních věd, zvláště pak z astronomie v duchu vědeckého materialistického světového názoru a šíření těchto poznatků mezi masami pracujících.*“¹⁰⁹

Slavnostního otevření se zúčastnila řada delegátů z konference, veřejnost a také zástupci nejen národních výborů. Tímto dnem byla hvězdárna oficiálně předána veřejnosti.¹¹⁰

OLH byla veřejnosti otevřena v pravidelné návštěvní dny, kterými byla středa a sobota. Kromě těchto pevně stanovených pravidelných návštěvních dnů bylo možné hvězdárnu navštívit i jiné dny, avšak po předem dohodnutém termínu. Tyto předem dohodnuté návštěvy se týkaly zejména exkurzí škol, závodů, úřadů či organizací.

Ve středu bylo na programu – pozorování, prohlídka budovy a zařízení, besedy a diskuze s návštěvníky a prohlídka astronomické literatury.

V sobotu byl program odlišný, a to – přednášky doplňované buď filmem či diapositivy, pozorování, besedy a rozhovory s návštěvníky nebo diskuze k přednášce.

Pozorování bylo prováděno jen za příznivých pozorovacích podmínek, pokud byly podmínky nepříznivé, bylo pozorování nahrazeno besedou s filmem či diapositivy.

¹⁰⁸ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o průběhu IV. celostátní konference pracovníků v astronomii ze dne 29. listopadu 1955.

¹⁰⁹ Tamtéž.

¹¹⁰ Tamtéž.

Činnost hvězdárny nebyla omezena jen na přednášky a pozorování na budově. Probíhalo také vysílání demonstrátorů¹¹¹ OLH na přednášky do obcí v kraji. OLH se také starala o vzdělávání demonstrátorů. Od 22.října do 10.prosince probíhal na OLH kurz pro demonstrátory začátečníky. Přednášky byly zaměřeny na základní poznatky z astronomie a díky tomuto kurzu získala hvězdárna čtyři nové demonstrátory. Velmi v této věci pomohla i konference, kde bylo hodně příležitostí k získání poznatků nejen z astronomie, ale také poznávání práce na jiných hvězdárnách.

V průběhu roku 1955 byla činnost OLH řízena čtvrtletními plány a podařilo se splnit veškeré zadané úkoly. „*K dobré činnosti hvězdárny přispívá i dobrý kolektiv spolupracovníků-demonstrátorů a velmi dobrá spolupráce a zainteresovanost odboru kultury rady KNV.*“¹¹²

Za tento rok navštívilo hvězdárnu celkem 5 617 osob, a to i přes nepříznivé počasí, které panovalo od poloviny října až do konce roku.¹¹³

Během roku 1956 činnost pokračovala velmi dobře, všech místností bylo značně využíváno a díky dobré propagační činnosti byla podstatně zvýšena popularizační činnost nejen přednášek.

Propagační činností se rozumělo rozesílání měsíčních programů, uveřejňování plakátů, uveřejňování programu v kulturním kalendáři. To vše za využití tisku i rozhlasu jak místního, tak státního.

Do 12.listopadu 1956 navštívilo hvězdárnu celkem 10 393 osob, což byl skoro dvojnásobek návštěvníků předchozího roku.

Ve značné míře také začaly vznikat astronomické kroužky. V královéhradeckém kraji vznikly celkem čtyři astronomické kroužky, dále se jednalo o vybudování pozorovatelny v Hořicích a měla být dokončena stavba pozorovatelny v Úpici. „*V kraji Pardubickém a Libereckém probíhají prozatím přednášky organisované Čsl. společností.*“¹¹⁴

V tomto roce bylo rovněž OLH nabídnuto Ministerstvem školství a kultury zapůjčení Zeissova planetária.¹¹⁵

Také měl být namontován radioteleskop pro pozorování radiových šumů na Slunci, který měl být uveden do provozu před počátkem Mezinárodního geofyzikálního roku. V tomto oboru OLH spolupracovala se státní observatoří v Ondřejově. OLH v Hradci Králové se tak stala jedinou lidovou hvězdárnou na území ČSR s tímto zařízením. Také měl být položen základ

¹¹¹ Pomocný pracovní na VŠ nebo vědeckém ústavu, který připravuje pomůcky pro názorný výklad a provádí demonstrace (názorné ukázky).

¹¹² SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti ve IV. čtvrtletí roku 1955 ze dne 31. prosince 1955.

¹¹³ Tamtéž.

¹¹⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva za období od 1.ledna do 12. listopadu 1956 ze dne 12.listopadu 1956.

¹¹⁵ Zařízení, které promítá hvězdnou oblohu na klenbu planetária.

k založení botanické zahrady. Do budoucna chtěla OLH usilovat, aby byl v každém okresní městě celé oblasti ustanoven astronomický spolek.¹¹⁶

„Soustavnou a cílevědomou prací vybudujeme z hvězdárny vzorné středisko kulturní a osvětové práce“¹¹⁷

5.2.3. Malé Zeissovo planetárium

V polovině listopadu 1956 bylo na hvězdárně v Hradci Králové umístěno malé Zeissovo planetárium.¹¹⁸ *„Bylo to v polovině listopadu 1956, když se na hvězdárně v Hradci Králové rozezvučel telefon. Jistě nic zvláštního, řeknete. Ale zvěst, slyšená ve sluchátku byla překvapující a tak náhlá jako když hrom uhodí s bezmračné oblohy.“¹¹⁹*

Planetárium bylo hvězdárně dáno do trvalého užívání ministerstvem školství a kultury. Hvězdárna se rozhodla planetárium umístit do v té době ještě nedostavěné velké věže, kterou však bylo potřeba upravit zvednutím střechy.¹²⁰

„Toto zařízení je možné umístit v nedostavěné části velké věže po určité úpravě. Provisorní krytina /střecha/ kupole se má asi o 2 a půl metru zvednout. Za tím účelem bylo jednáno s pracovníky Vodotechny, kteří by úpravu provedli. Věříme, že se nám podaří získat planetárium a dát hradeckým občanům krásnou podívanou na umělou oblohu a to hned v pořadí po Praze.“¹²¹

Přesun planetária z Prahy do Hradce Králové probíhal dne 29.prosince 1956. Hned od začátku ledna se začalo s montáží a planetárium tak mohlo být již 20. ledna slavnostně otevřeno.¹²² *„Planetárium dobře plní své poslání, o čemž svědčí vysoký počet návštěv.“¹²³*

¹¹⁶ Tamtéž.

¹¹⁷ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva za období od 1.ledna do 12. listopadu 1956 ze dne 12.listopadu 1956.

¹¹⁸ Typ planetária vyráběný firmou Carl Zeiss Jena.

¹¹⁹ *Říše hvězd* [online]. Časopis vydávaný Českou astronomickou společností věnovaný astronomii, č. 3, roč. 1957, s. 68 - [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <http://www.supra.cz/data/RH/RH-1957-03.pdf>

¹²⁰ Tamtéž, s. 68-69.

¹²¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva za období od 1.ledna do 12. listopadu 1956 ze dne 12.listopadu 1956.

¹²² *Říše hvězd* [online]. Časopis vydávaný Českou astronomickou společností věnovaný astronomii, č. 3, roč. 1957, s. 69 - [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <http://www.supra.cz/data/RH/RH-1957-03.pdf>

¹²³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti v I. čtvrtletí roku 1957–leden–březen, dne 1. dubna 1957.

Během roku 1957 byla práce na hvězdárně řízena dle čtvrtletních plánů, které byly zpracovány dle zkušeností z předcházejícího roku. „*Neustále zvyšující se počet návštěvníků nutil nás učinit opatření pro uspokojení návštěvníků, a proto s vědomím oddělení kultury KNV pracuje na hvězdárně podle potřeby externí pracovník s. Jindřich Zeman. Dobrovolní pracovníci (demonstrátoři) jsou rozděleni do skupin a střídají se v pravidelných návštěvních dnech ve službách.*“¹²⁴

Vyšší průmyslová škola stavební pokračovala v pracích na velké ocelové kopuli a také se pracovalo na zařízení radioteleskopu. „*Za I. čtvrtletí 1957 je počet návštěvníků takový, jako za celý rok 1955.*“¹²⁵

Hvězdárna byla v tomto roce otevřena denně, kromě čtvrtka. Zůstaly pravidelné návštěvní dny, přibyly však ty, kdy byly zařazeny ohlášené exkurze a hromadné návštěvy. „*Mnohdy se však stalo, že i v uzavírací den byly návštěvy přijaty, zvláště když návštěvníci přijeli vlakem nebo zájezdovým autobusem a zastavili se k prohlídce hvězdárny při příležitosti pořádaného výletu do našeho kraje.*“¹²⁶

Kromě přednášek v budově OLH, bylo realizováno četné množství přednášek a besed i v Hradeckém a Pardubickém kraji. „*Při všech přednáškách byla vždy diskuze, v níž se projevil veliký zájem návštěvníků o otázky astronomické.*“¹²⁷ Kromě přednášek probíhaly na OLH i výstavy. Například od 8. do 30. prosince byla v OLH vystavena expozice o sovětských družicích.¹²⁸

V tomto roce také probíhalo dokončení ocelové konstrukce pro velkou kopuli, kterou zajišťovala průmyslová škola stavební. „*S její montáží na velkou věž bude možné započít až po postavení rotundy pro planetárium. Plány byl arch. Ol. Šmídou předloženy MěNV se závazkem, že stavba bude provedena jako školní stavba. V současných dnech je jednáno o realizaci v jarních měsících 1958. Odsuvná střecha byla nahrazena pevnou střechou a konečná její úprava se provede na jaře.*“¹²⁹

Dle závěrečné zprávy hodnotí ředitel OLH rok 1957 jako úspěšný rok pro rozvoj.

¹²⁴ Tamtéž.

¹²⁵ Tamtéž.

¹²⁶ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH ve 2. pololetí roku 1957–červenec-prosinec, ze dne 31. prosince 1957.

¹²⁷ Tamtéž.

¹²⁸ Tamtéž.

¹²⁹ Tamtéž.

V prvním pololetí roku 1958 byla hvězdárna výrazně oslabena nízkým počtem dobrovolných pracovníků, ale i přesto nadále pokračovaly práce na dokončení budovy. „Začátkem května bylo rozebráno planetárium a rozebrána dřevěná nouzová nástavba věže a nahrazena novou ocelovou kopulí. Konstrukce byla provedena žáky vyšší průmyslové školy stavební AZ v Hradci Králové. Oplechování bude provedeno ve III. čtvrtletí. Kopule je prozatím pokryta lepenkou, aby mohlo být planetárium v provozu. Od 9.června je planetárium v pravidelném provozu.“¹³⁰ Koncem června se začalo s výkopem základů pro zděnou rotundu planetária, která měla být spojena s budovou hvězdárny, jejímž projektantem byl také arch. O. Šmídy. Dále byl upravován terén pro možnost založení botanické zahrady a proběhlo oficiální předání ministerstvem školství a kultury malého Zeissova planetária do vlastnictví OLH. Ve druhé polovině roku byly dokončeny dvě kopule: malá nad přednáškovou síní a velká nad hlavní věží.¹³¹

Činnost hvězdárny byla během roku 1959 řízena čtvrtletními plány, které byly vypracovány z ročního plánu činnosti. Přednášková činnost byla výrazně ovlivněna úspěchy sovětské vědy a techniky.¹³² Avšak byla snaha volit témata přednášek tak, aby byla aktuální a věnovala se současným problémům. „Současná doba k tomu dala mnoho námětů, ať to byla raketová technika, nebeská mechanika, umělé družice i kosmické rakety, nebo některé zajímavé úkazy na obloze – polární záře, meteorit Luhy, zatmění Měsíce i Slunce.“¹³³ Přednášky a besedy byly ještě doplňovány vhodnými filmy, či diapozitivy.

Jeden ze zaměstnanců OLH vytvořil v hale hvězdárny velkou nástěnku s plastickými modely raket, družic i meziplanetární stanice a po každém dalším úspěchu byla nástěnka doplňována. „Nástěnka na hvězdárně stala se místem besed o astronautice a úžasném pokroku sovětské vědy.“¹³⁴ Popularizace astronomie a seznamování návštěvníků s jejími aktuálními problémy probíhalo za používání celé řady názorných pomůcek a různých forem práce.

Kromě akcí v OLH byly pořádány přednášky i mimo budovu. „Mimo hvězdárnu byly pořádány přednášky jednak jako akce OLH a jednak ve spolupráci s Čsl. společností pro šíření politických a vědeckých znalostí.“¹³⁵

Zvýšený zájem o hvězdárnu dal podnět k rozšíření návštěvních dnů. Hvězdárna byla otevřena po celý týden, kromě čtvrtka. Propagace činnosti OLH byla zatím je v tisku a rozhlasu.

¹³⁰ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH v 1. pololetí roku 1958, ze dne 30.června 1958.

¹³¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Výroční zpráva za rok 1958, ze dne 31.prosince 1958.

¹³² Vypuštění druhé kosmické rakety dne 13.září 1959 přistála na Měsíci.

¹³³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za rok 1959.

¹³⁴ Tamtéž.

¹³⁵ Tamtéž.

„K širší propagaci se nepřistoupilo z toho důvodu, že zvýšenou návštěvnost bychom zvládali jen velmi těžce. Jsme si vědomi, že v tomto bodu máme nedostatky, které budeme řešit v příštím roce.“¹³⁶ OLH také uveřejňovala v místním tisku články, poznatky a zážitky ze zájezdů, které pořádala.

V tomto roce se také zaměstnanci zúčastnili několika expedic, školení a služebních cest. Na programu byla například meteorická expedice v Beskydách, celostátní konference v Brně nebo 14denní služební cesta do Polska.

Do konce roku byly postaveny celkem tři kopule, které však nebyly ještě úplně dokončeny. Zhotoveno bylo oplechování velké kopule a byla dokončena hrubá stavba rotundy pro planetárium, která byla v prosinci zakryta dřevěnou konstrukcí, jejíž oplechování bylo naplánováno na jaro 1960. „Je nutno konstatovat, že všichni zaměstnanci OLH pečují nejen o stavební dokončení budovy, ale starají se pečlivě i o vnitřní úpravu prostředí, aby se OLH stala vzorovým kulturním zařízením v oblasti.“¹³⁷

Dle závěrečné zprávy hodnotil ředitel OLH rok 1959 jako úspěšný po všech stránkách.

Činnost OLH se během roku 1960 hlavně zaměřovala na popularizační činnost z oboru astronomie a příbuzných věd. Náplň činnosti byla volena vždy dle aktuálních témat, hlavně raketové techniky a výzkumu pomocí družic v tehdejší době. „Při všech akcích bylo používáno názorných pomůcek: film, diapositiv, obraz, mapa, nástěnka, kniha apod.“¹³⁸ Přednášky probíhaly také mimo hvězdárnu, a to převážně v místech kde působily astronomické kroužky. Při této práci vypomáhali dobrovolní pracovníci i členové astronomického kroužku při OLH. „Vlastní činnost OLH v Hradci Králové za uplynulé období roku 1960 je velmi bohatá. Astronomické poznatky se podávají návštěvníkům různými formami. Vyvíjí se přednášková činnost mimo hvězdárnu ve spolupráci s Čs. společností pro šíření znalostí, avšak v omezení s ohledem na nedostatek pracovníků, kteří by mohli opustit OLH a zajíždět na venkov.“¹³⁹

Během první poloviny roku byla oplechována dřevěná konstrukce rotundy, avšak rotundu nebylo možné dokončit. „Nepodařilo se nám zajistit dosud zedníky a štukatéry na vnitřní i vnější dokončení, aby ještě letos, do poloviny září mohlo být planetárium přestěhováno do nové místnosti.“¹⁴⁰ Na dokončení staveb byl zajištěn veškerý materiál i finanční prostředky, nicméně i přes veškeré úsilí se hvězdárnu nepodařilo dostavět.¹⁴¹

¹³⁶ Tamtéž.

¹³⁷ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za rok 1959.

¹³⁸ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za I. pololetí 1960.

¹³⁹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Stav hvězdáren a astronomických kroužků ve Východočeském kraji ke dni 24.září 1960.

¹⁴⁰ Tamtéž.

¹⁴¹ Tamtéž.

V tomto roce byla také OLH pověřena ministerstvem školství a kultury v rámci celostátního výzkumu určitými úkoly v pozorování komet a Měsíce. Kromě této funkce měla také provádět metodickou pomoc ostatním hvězdárnám a astronomickým kroužkům na území Východočeského kraje a části Severočeského kraje.

Do nového roku vstoupila hvězdárna s menší úpravou svého názvu, který byl po schválení organizačního řádu Městským národním výborem v Hradci Králové změněn na “Lidová hvězdárna“ (dále jen LH).¹⁴² Později se objevuje také označení LHP, jako lidová hvězdárna a planetárium.

*„Rok 1961 přinesl československé lidové astronomii mnohá zlepšení, zvláště vydáním směrnic ministerstva školství a kultury o právním a platovém zařazení zaměstnanců lidových hvězdáren.“*¹⁴³ Na základě osvětového zákona z roku 1959 byl vypracován organizační řád pro LH s ohledem na planetárium. *„Všechna tato opatření byla ku prospěchu i naší hvězdárny i když prozatím nebylo dosaženo toho, aby ji byla vymezena územní působnost a uložen původně stanovený celostátní úkol.“*¹⁴⁴ A však i v tomto roce přetrvával nedostatek profesionálních pracovníků LH.

V tomto roce byla dokončena stavba rotundy planetária, přístroj byl v této nové budově umístěn a provoz byl zahájen dne 25.června. Dále byl také pořízen dalekohled o průměru 9 cm, který byl umístěn na terasu a ve velké věži byla zřízena klubovna pro astronomický kroužek. Zároveň byl objednáno u Družstva malířů a lakýrníků v Hradci Králové nátěr kopulí.¹⁴⁵

Činnost hvězdárny se během roku 1962 soustředila hlavně na dokončení stavebních prací, kdy byl proveden nátěr všech kopulí. Kromě dokončení stavby se také činnosti hvězdárny zaměřila na pomoc školám, osvětovým zařízením a společenským organizacím v celém Východočeském kraji. Již během prvního čtvrtletí bylo rozesláno všem odborům školství a kultury v okrese značné množství informačních letáčků. Tyto letáčky obsahovaly informace a přihlášky k návštěvě hvězdárny a planetária s požadavkem, aby se při plánování školních výletů mohla do programu zařadit i návštěva hvězdárny.¹⁴⁶

V roce 1963 se činnost hvězdárny také zaměřovala na pomoc školám, a to převážně programem pro 6. třídy při výuce zeměpisu. Všem školám byly opět prostřednictvím odborů školství a kultury v okrese rozeslány informace o možnostech využití hvězdárny pro výuku

¹⁴² SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Stav hvězdáren a astronomických kroužků ve Východočeském kraji ke dni 24.září 1960.

¹⁴³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za rok 1961.

¹⁴⁴ Tamtéž.

¹⁴⁵ Tamtéž.

¹⁴⁶ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Návštěvnost a využití hvězdárny podle okresů v I. pololetí 1962.

zeměpisu. Pro tuto akci byl navržen i časový plán návštěv z okresů, jehož realizace probíhala mezi zářím a listopadem a zaznamenala velký úspěch. „*K polytechnické výchově vydala hvězdárna stavebníci otáčivé mapy severní hvězdné oblohy, z níž si budou moci mladí i starší sestavit dobrou orientační pomůcku k poznávání souhvězdí zdánlivého pohybu oblohy.*“¹⁴⁷

Hvězdárna se také snažila poskytovat pomoc ostatním astronomickým kroužkům, avšak s ohledem na nedostatek zaměstnanců byla tato pomoc realizována alespoň písemným zodpovídáním dotazů.

Činnost mimo hvězdárnu byla plněna jen částečně kvůli nedostatku personálu. „*Je nutno především zabezpečit a zajistit provoz na hvězdárně a jen ve výjimečných případech může být uvolněn nejvýše jeden pracovník pro přednášky mimo hvězdárnu.*“¹⁴⁸ Co se týče technického vybavení, majetek hvězdárny se rozrostl o dalekohled dovezený z Německé demokratické republiky, který byl umístěn do nově dostavěného pozorovacího domku s odsuvnou střechou. Až na nedostatek pracovníků byl tento rok hodnocen kladně.¹⁴⁹

Činnost hvězdárny a planetária se na rok 1964 řídila plánem vypracovaným na základě ročního komplexního rozboru za rok 1963. Součástí tohoto plánu byl i zvláštní plán činnosti směřující k výchově astronomických kroužků ve Východočeském kraji, který však byl podmíněn získáním zvláštní dotace na jeho uskutečnění. Tím, že příspěvek nebyl poskytnut, tento plán bohužel nemohl být realizován. Nemohly tak být uskutečněny krajské aktivity astronomických kroužků, ani pozorovatelská expedice pro kroužek, který měl být přípravou pro plánovanou celostátní pozorovatelskou expedici. V první polovině roku nebyl plněn plán návštěv kvůli chřipkové epidemii, následkem preventivních opatření mnoho škol své návštěvy z tohoto důvodu odřekla. Nedostatek pracovníků přetrvával i v tomto roce, kdy se stav nezměnil od roku 1959.¹⁵⁰ Do druhé poloviny roku byla opět zařazena propagační činnost hvězdárny s informačními letáčky, která se v předchozích letech velmi dobře osvědčila.¹⁵¹ Na podzim byla organizována výuka zeměpisu pro 6. třídy. Avšak ani přes tuto akci a veškerou snahu se nepodařilo splnit plán návštěv. „*Především v hodnocení návštěvnosti lze spatřovat tu skutečnost, že zvyšováním školních exkurzí byla prohloubena účinná a kvalitativně úspěšnější spolupráce se školami a vyučujícími.*“¹⁵² V rámci přednáškové činnosti byly vypracovány podrobné teze přednášek, které na sebe navazovaly, ale také mohly být předneseny jednotlivě.

¹⁴⁷ SOA Zámrsrk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1963.

¹⁴⁸ Tamtéž.

¹⁴⁹ Tamtéž.

¹⁵⁰ Tři zaměstnanci – ředitel + dva odborní pracovníci.

¹⁵¹ SOA Zámrsrk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti LHP v Hradci Králové za první pololetí r.1964.

¹⁵² SOA Zámrsrk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1964.

Tyto teze byly uzpůsobeny nejen pro žáky základních a středních škol, ale byla zde snaha přizpůsobit je i požadavkům osnov pro pedagogické instituty. Do tezí tak byla zahrnuta a uvedena i literatury a odkazy na vybrané kapitoly.¹⁵³

Pomocná činnost kroužkům byla nadále oslabena, nejen nedostatkem pracovníků, ale i nedostatkem potřebných prostředků. „*Tyto nedostatky vážného rázu, projevují se již řadu let a dosud se je nepodařilo vyřešit. Jisté je, že aktivita kroužků klesá a tato skutečnost je patrná z pořízeného přehledu činnosti AK za rok 1963.*“¹⁵⁴

Ve druhé polovině roku bylo hvězdárnou zavedeno sledování vývoje počasí pro vlastní potřeby. Během roku také probíhala různá pozorování, jako například sledování zatmění Měsíce, snímkování Slunce nebo přelety umělých družic. Zároveň probíhala pozorování se členy astronomického kroužku, a to například pozorování proměnných hvězd a meteorů. „*Pro potřebu fotografování oblohy byly navrženy a zhotoveny fotokomory a různé doplňky a úpravy k fotokomorám a dalekohledům při jejich používání k astrofotografii.*“¹⁵⁵

Cílem hvězdárny v tomto roce bylo také projednat na Okresním národním výboru otázku zaměstnanců hvězdárny, navýšení počtu o dva nové zaměstnance. Kvůli nedostačujícímu počtu odpovědných pracovníků nemohly být plněny odpovědné úkoly a tento stav již delší dobu nevyhovoval, obzvláště v obdobích zvýšené návštěvnosti.¹⁵⁶

¹⁵³ Tamtéž.

¹⁵⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti LHP v Hradci Králové za první pololetí r.1964.

¹⁵⁵ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1964.

¹⁵⁶ Tamtéž.

5.2.4. Zhodnocení první dekády působení OLH

Z výročních zpráv z let 1954–1964 od prvního otevření hvězdárny až po první dekádu jejího působení vyplývá, že se hvězdárna těšila značné oblibě. Návštěvnost každým rokem stoupala, což se dá hodnotit jedině kladně.¹⁵⁷ Propagace probíhala s různým využitím veřejně dostupných médií, tedy hlavně tisku a rozhlasu. Koncem roku 1959 se hvězdárna začala potýkat s nedostatkem zaměstnanců a tento stav trval až do roku 1971. I přesto, že se hvězdárna v těchto letech potýkala s nedostatkem zaměstnanců a nemohla tak být plně rozvíjena její vědecká činnost, plnila veškeré roční plány a zadané úkoly převážně s úspěchem.

V průběhu těchto let se činnost OLH zaměřila hlavně také na dokončování stavebních prací, které probíhaly až do roku 1962. Dále se zaměřovala na přednášky a besedy pro veřejnost, zejména tedy pro školy, kde byl vyhodnocen velký potenciál návštěvnosti, který se také potvrdil. Tato propagační a výchovná činnost zaměřená na školy začala počátkem 60. let a velmi se hvězdárně osvědčila. Například činnost zaměřená na pomoc žákům 6. tříd s učivem zeměpisu, kterou školy využívaly ve velkém množství. Další činností byla metodická a poradenská pomoc astronomickým kroužkům a lidovým hvězdárnám ve Východočeském kraji. Tato pomoc spočívala také v zapůjčování předmětů kroužkům, jako například dalekohledy, či odbornou literaturu, ale také zajištění přednášek v místě působení kroužku. Dále také hvězdárna zajišťovala školení pracovníků, odbornou činnost jak samostatnou, tak i ve spolupráci s jinými hvězdárnami nebo vědeckými ústavy a přispívala k rozvoji hvězdárny.¹⁵⁸

¹⁵⁷SOA Zámrsk, SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za rok 1959.

¹⁵⁸SOA Zámrsk, SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti LHP v Hradci Králové za I. pololetí roku 1964.

5.3. Činnost astronomických kroužků

Na základě prostudovaných materiálů jsem došla k závěru, že byly astronomické kroužky ustavovány ve větší míře v letech 1955-1960, kdy se zdá, že astronomie zažila velký boom.¹⁵⁹ Avšak jak rychle byly tyto kroužky na vzestupu, tak rychlý byl i jejich pád, postupně tato činnost vymizela a zůstaly jen převážně ve větších městech, jako např. níže uvedený příklad kroužku v Hradci Králové, jemuž se díky většímu množství materiálu můžeme věnovat.

Královéhradecká hvězdárna spravovala oblast tří krajů,¹⁶⁰ tudíž astronomických kroužků bylo opravdu mnoho. K roku 1959 v oblasti OLH působilo celkem 20 astronomických kroužků.¹⁶¹

Pomoc astronomickým kroužkům se projevovala hlavně tím, že OLH dle možností vybavovala kroužky potřebnými pomůckami, hlavně literaturou a dalekohledy, ale také například pořádáním veřejných přednášek v dané lokalitě působení astronomického kroužku. „V roce 1957 zapůjčila OLH několik dalekohledů – Šluknov, Jičín, Chlumecko, Náchod.“¹⁶²

Pomoc hvězdárny občas i přesahovala oblast zapůjčení potřebných pomůcek, a to například zapůjčením dokumentace pro stavby. „Pomoc hvězdárny sahá i mimo oblast – poskytli jsme dokumentaci pro stavbu kopule AK Slaný a Sedlčany.“¹⁶³

5.3.1. Astronomický kroužek v Hradci Králové 1959-1974

Astronomický kroužek mladých astronomů v Hradci Králové byl založen v srpnu roku 1959 s 16 členy.¹⁶⁴ Náplní tohoto kroužku byly přednášky a odborné referáty na předem stanovená témata. K těmto referátům byla přidávána také doplňková činnost v podobě filmů s astronomickou tematikou a kromě těchto teoretických činností byla prováděna i praktická pozorování za vhodných povětrnostních podmínek.

Ostatně slovy pana Bejčka „Dělali jsme přednášky, horlivě diskutovali a kosmonautika také nepřišla zkrátka. Hodně jsme se učili o tom, co nás zajímalo. Pozorovali jsme meteory a

¹⁵⁹ Náhlý rozmach, vzestup.

¹⁶⁰ Do roku 1960 se oblast působnosti dělila na tři kraje, a to Hradecký, Pardubický a Liberecký. Po správní reformě v roce 1960 se tato oblast změnila, zavedením nového členění krajů podle zákona č. 36/1960 Sb. Zákon o územním členění státu. Po roce 1960 tak byl pro hvězdárnu oblastí působnosti Východočeský kraj.

¹⁶¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezpracovaný, Zpráva o činnosti za rok 1959.

¹⁶² SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti OLH ve 2. pololetí roku 1957–červenec-prosinec, ze dne 31. prosince 1957.

¹⁶³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti za rok 1959.

¹⁶⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., složka Zápisy a zprávy o činnosti astronomického kroužku v HK.

proměnné hvězdy. Naše přenášky se rozšířily i pro návštěvníky. Byl a jsem, tam obohacován i výbornými kolegy, což platí do současné doby. ¹⁶⁵

Koncem roku 1960 se někteří členové kroužku zúčastnili oblastní expedice na hvězdárně v Úpici, kde probíhala praktická činnost, hlavně pozorování meteorů a Slunce. Tato expedice byla zároveň přípravou na Celostátní expedici v Piešťanech.

S postupem let přibývala astronomickému kroužku větší míra praktického činnosti, hlavně pozorování, „*původní malé referáty několika jedinců se změnily ve skutečné přednášky, vypracované samostatně na daná témata, a byly prováděny nejen několika jedinci, ale téměř všemi členy astronomického kroužku.*“¹⁶⁶ Vzhledem k tomu, že se do kroužku začátkem roku 1961 přihlásilo četné množství mladších¹⁶⁷ zájemců, byl kroužek dělen na skupinu mladších členů a skupinu starších členů. Koncem roku 1962 se kroužek ujal sobotních programů na hvězdárně, kdy členové prováděli veškerou demonstrátorskou činnost.

Takto kroužek fungoval až do roku 1964, kdy byl velmi ovlivněn odchodem značné části členů na studia mimo město, dle zprávy asi 10 členů a bylo potřeba zorganizovat nábor členů nových. „*Protože asi 80 % členů byli studenti místních ZDŠ a SVVŠ, docházelo a dochází neustále k cyklickým změnám. V r. 1963 a s ukončením školního roku 1964 odešla z kroužku dosud největší část již dobře zapracovaných členů, schopných samostatné činnosti. Byli to vesměs absolventi SVVŠ, odcházející na vysoké školy.*“¹⁶⁸ Podařilo se získat 15 členů z 8. a 9. tříd, které však bylo potřeba zaučit, avšak i přes tento zisk tato situace stále přetrvávala i v dalších letech. „*Jak již bylo konstatováno v předchozích RKR-1964 a RKR-1965, došlo v AKM ke značným fluktuacím. Tento stav pokračoval i v r. 1966 a projevil se značně nepříznivě ve vlastní činnosti kroužku (u kterého zůstalo vlastně jen 7 členů). Vedoucí kroužku přestal rovněž docházet vzhledem k tomu, že nastoupil po studiích do zaměstnání. Celkově lze označit činnost AKM v roce 1966 za stagnující.*“¹⁶⁹

Vzhledem k personálním problémům, které na hvězdárně přetrvávaly v letech 1965-1971, byla činnost kroužku prakticky nulová. V roce 1971 byla obnovena činnost kroužku mladých, a to založením nového kroužku mladých, který měl přes 50 členů skládajících se ze žáků 6.-9. tříd. „*Při hvězdárně existují 2 astronomické kroužky, přičemž kroužek dospělých vyvíjí pouze malou činnost. Pozornost a činnost je věnována především kroužkům mládeže.*“¹⁷⁰

¹⁶⁵ Korespondence s pamětníkem, p. Karlem Bejčkem, Záznam z archivu autorky.

¹⁶⁶ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Výroční zpráva astronomického kroužku mladých při OLH v Hradci Králové na období 1.9.1960-1.10.1961.

¹⁶⁷ Věkově kolem 8. až 9. třídy.

¹⁶⁸ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1964.

¹⁶⁹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1966.

¹⁷⁰ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Rozbor činnosti Hvězdárny a planetária v Hradci Králové v roce 1973.

5.4. Hvězdárna v letech 1965-1974

V průběhu roku 1965 došlo k personálním změnám, kdy hvězdárnu opustili čtyři zaměstnanci. Ke konci roku se však z větší míry podařilo místa obsadit, volná zůstala jen dvě. Údržba budovy musela být prováděna za pomoci brigádníků. Pro popularizační práce nebyl tento rok moc úspěšný z důvodu špatných povětrnostních podmínek, které se také projevíly nižší návštěvností oproti předchozím rokům.

Ve druhé polovině roku probíhaly na hvězdárně opět přednášky pro školy zaměřené na učivo zeměpisu, které byly v plánu vždy na podzim. Hvězdárna si pro výuku připravila speciální programy zpracované podle osnov a učebnic. Díky těmto školním akcím byla znatelně zvýšena návštěvnost, oproti prvnímu pololetí roku. *„Zvyšuje se účast velmi znatelně, za což je třeba děkovat dobré propagaci a také tomu, že učitelé zeměpisu z okresu Hradce Králové a taktéž okresu Pardubice použili naší nabídky a zúčastnili se informačního semináře s pracovníky hvězdárny za účelem získání přehledu o možnostech využití hvězdárny.“*¹⁷¹

Během tohoto roku byl pozorovací domek opatřen vnější omítkou a kolem něho byl zhotoven betonový obrubník. V přilehlé místnosti u dalekohledu byla zřízena pracovna a také byl na pozemku domku postaven anténní stožár a natažena anténa pro příjem časových signálů.

Metodická pomoc astronomickým kroužkům byla minimální. *„Posuzujeme-li kriticky tuto část činnosti LHP za rok 1965, musíme konstatovat, že byla opravdu minimální. Bylo to hlavně zaviněno personální nestabilitou LHP a nedostatkem finančních prostředků, ze strany AK též malým nebo žádným zájmem o tuto pomoc.“*¹⁷²

Rok 1966 přinesl lepší vyhlídky, vzhledem k získaným zaměstnancům koncem předešlého roku. Popularizační a výchovná činnost se dělila na činnost na hvězdárně a mimo ni. K činnosti na hvězdárně patřily přednášky, které byly tematicky zaměřeny podle složení návštěvníků. Tato činnost se jako již z předešlých roků zaměřovala hlavně na pomoc školám. V průběhu roku byly také uspořádány dvě přednášky, které měly výhradně vědeckou úroveň a byly zaměřeny spíše na posluchače s odbornými znalostmi astronomie. Kontakt s návštěvníky bylo docíleno besedami s možností diskuzí, které byly velmi využívány hlavně k vysvětlování aktuálních témat, o která byl projeven zájem. Pozorování bylo prováděno za příznivých podmínek v pozorovacím domku. V tomto roce bylo hvězdárně vyhověno v požadavku na objednání nového promítacího stroje, který měl být dodán v příštím roce. *„Všeobecně k popularizační činnosti lze říci, že úkoly, vyplývající z rámcového plánu za rok 1967 byly celkem plněny, až na*

¹⁷¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1965.

¹⁷² Tamtéž.

nepatrné výjimky, což se ostatně projevuje v každém roce, neboť nelze dobře s přesností určit a naplánovat ani počet návštěvníků, nebo hromadných návštěv.¹⁷³ V prosinci také vyšlo druhé vydání otočné mapy severní hvězdné oblohy¹⁷⁴ ve formě skládky, kterou bylo nejdříve potřeba slepit. V této době také vyšla na náklady hvězdárny skládačka v tříbarevném provedení s informacemi a krátkou historií hvězdárny, která měla sloužit jako propagační brožura.

Co se týče odborné činnosti hvězdárny, zaměstnanci se zabývali studiem některých otázek z oblastí geomorfologie¹⁷⁵ a planetologie¹⁷⁶ a přístupnou literaturou k danému tématu. Tyto poznatky a předběžné závěry byly později konzultovány se zaměstnanci z ústavu geologie Československé akademie věd. *„Druhou hlavní prací bylo uspořádání přehledu kosmogonických názorů od nejstarších dob do dneška. Práce je téměř hotová. Nyní se však jedná o možnost její publikace. Jednání s Východočeským krajským nakladatelstvím a nakladatelstvím Svoboda nebyla úspěšná.“*¹⁷⁷

Z další odborné činnosti bylo v komplexním rozboru uvedeno například: fotografické sledování vývoje a struktury slunečních skvrn, fotografické sledování průběhu částečného zatmění Slunce, sledování vývoje meteorologické situace pro vlastní potřebu, příprava přednášek a jiné.

Dále byla řešena také otázka pozemku před budovou, kde měla být dle územního plánu provedena parková úprava. Podle hvězdárny bylo potřeba značných úprav, které však nemohly být provedeny ani za pomoci brigádníků. Proto byl v roce 1966 předložen návrh, aby byly pozemky převedeny Správě veřejných služeb, *„protože jde skutečně o veřejná prostranství, jejichž úpravu má SVS provést a udržovat tak, jako tomu je u zelených ploch ve městě. Současný stav těchto pozemků není vhodným rámcem nové budovy hvězdárny, kterou ročně navštíví množství návštěvníků z celého kraje i ČSSR i ze zahraničí. Doporučuje se, aby péči o park převzala SVS v Hradci Králové.“*¹⁷⁸

K 20. výročí položení základního kamene hvězdárny, tedy kolem 19.dubna 1967, bylo naplánováno předání dalekohledu veřejnosti, které bylo organizováno pracovníky LH. V souvislosti s touto událostí přistoupila hvězdárna k závěru, že bude nutná úprava přednáškového sálu, aby bylo docíleno zkvalitnění akustiky a zlepšení estetického vzhledu. S úpravou sálu souvisela montáž nového promítacího stroje Krajským filmovým podnikem.

¹⁷³ SOA Zámrsrk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1966.

¹⁷⁴ Pomůcka pro orientaci na obloze. První vydání vyšlo v roce 1963 jako stavebnice.

¹⁷⁵ Věda zabývající se studiem tvarů, vzniku a stáří zemského povrchu.

¹⁷⁶ Obor zabývající se studiem planet.

¹⁷⁷ SOA Zámrsrk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1966.

¹⁷⁸ Tamtéž.

Začátkem druhého čtvrtletí byla dokončena montáž a vnitřní technická úprava velkého dalekohledu i kopule. Díky tomuto dokončení byly na hvězdárně v provozu tři dalekohledy a planetárium. Pozemek byl nouzově upraven, aby se zamezilo zaplevelení. Úprava správou veřejných služeb nebyla realizována, protože pozemek nebyl převeden a úprava pozemku tak nebyla naplánována ani na rok 1967. Činnost byla řízena dle rámcového plánu rozděleného na úseky. Činnost výchovná a popularizační – na hvězdárně a mimo hvězdárnu metodická a poradenská pomoc astronomickým kroužkům ve Východočeském kraji, odborná činnost, činnost směřující k rozvoji hvězdárny na úseku hospodářství, technického rozvoje a propagace hvězdárny.

Co se týče přednáškové činnosti, tak v tomto roce hvězdárna upustila od přednášek s vysoce odbornou tematikou, které byly zaměřeny spíše pro odbornou veřejnost s hlubšími znalostmi. Přednášky byly také doplňovány promítáním filmů, pro tyto účely byl také dodán nový promítací stroj koncem roku 1967 (IV. čtvrtletí) - od r.1968 instalován a využíván.

Propagace hvězdárny spočívala hlavně v rozesílání propagačních a náborových letáčků s informacemi o možnostech využití hvězdárny k výchově i výuce astronomických statí podle osnov učiva a učebnic.

Odborná činnost – v prvním pololetí dokončena práce na uspořádání přehledu kosmogonických názorů, diskutována s pracovníky ČSAV. V návaznosti na tuto práci vyplynula otázka výskytu a rozložení prvků v sluneční soustavě, která byla konzultována se zaměstnanci ČSAV a schválena jako zajímavá a dosud nezpracovaná, tudíž se jí zaměstnanci LHP rozhodli věnovat. *„Práce však vyžaduje značné úsilí ve studiu pramenů a rozvržení na delší dobu, přibližně 3 až 4 roky.“*¹⁷⁹

Na rok 1968 se neplánovaly akce mimo hvězdárnu ve spolupráci se společenskými organizacemi, protože ze zkušeností z minulých let byly akce nárazové a příležitostné. Byly však propůjčovány místnosti k různým akcím a hvězdárna nabízela případnou pomoc s akcemi.

Pořady v planetáriu byly řízeny podle ročního období. Výklady byly zaměřeny tak, aby se návštěvníci nejprve seznámili se základní orientací na obloze a za příznivého počasí konfrontovali se skutečnou oblohou. Byly také vytvořeny speciální pořady pro školy, které byly zpracovány dle osnov z učebnic. Tyto pořady byl uzpůsobeny probíraným látkám ve školách a hvězdárna rozesílala informační dopisy s přihláškami k návštěvě během školních výletů a také dopisy školám vyučujícím zeměpis v 6. třídě, informující o možnosti využití hvězdárny a planetária k výuce. V tomto roce přibyla do propagační činnosti i nová skupina, a

¹⁷⁹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Roční komplexní rozbor za rok 1967.

to cestovní kanceláře, kterým se během roku zaslaly informace s přihláškami pro organizátory zájezdů do města s možností návštěvy hvězdárny a planetária. Do propagace byla také zahrnuta kulturní zařízení v kraji jako hrady, zámky a jiné. Hvězdárna se nadále potýkala s nedostatkem zaměstnanců.

Koncem prvního čtvrtletí byl instalován nový promítací přístroj. Také bylo provedeno obložení stěn ve velké kopuli.¹⁸⁰

Vzhledem k tomu, že metodická a poradenská činnost pro astronomické kroužky a menší hvězdárny v kraji nebyla v tomto roce poskytována, přešla tato působnost na hvězdárnu v Úpici.¹⁸¹

Plány na rok 1969 měly být zaměřeny na popularizaci nejnovějších poznatků v astronomii a příbuzných vědách s použitím názorných pomůcek. Přednášky s aktuální tematikou byly zaměřeny dle skupin návštěvníků. Byly připraveny otázky jak pro školy, tak i pro skupiny skládající se ze zaměstnanců, či různých společenských organizací. Pozorování probíhala vždy za příznivého počasí a byla soustředěna hlavně na pozorování Slunce, a to buď přímo, nebo projekcí u dalekohledu. Večer bylo zařazeno pozorování Měsíce a jiných viditelných objektů na obloze. V případě nepříznivého počasí byl připraven program pro seznámení návštěvníků se zařízením hvězdárny.

*„Hned počátek roku byl poznamenán řadou nepříznivých okolností, bezprostředně ovlivňující řádné plnění úkolů. Především to bylo velmi špatné počasí s velkými sněhovými srážkami, které odradilo návštěvníky od cesty na hvězdárnu. To trvalo vlastně celé 1. čtvrtletí.“*¹⁸² Takto popisuje první polovinu roku 1970 jeden ze zaměstnanců hvězdárny. Na tento rok nebyl ani sestaven plán činnosti hvězdárny, vzhledem k okolnostem.

Začátkem tohoto roku odešel ředitel Václav Fritz kvůli dlouhodobému onemocnění do důchodu. Celé pololetí tak byla hvězdárna bez ředitele.

„S ohledem na tyto uvedené skutečnosti byl stav činnosti LHP, která se dá nejlépe vyjádřit návštěvností, v prvním čtvrtletí téměř katastrofální.“ Proti roku 1969, který byl *„jedním z nejhorších“* za uplynulá léta existence LHP. V r. 1956 byla návštěvnost 10 938 osob a od té doby neklesla nikdy pod 15 000, až v roce 1969 byl stav kolem 13 000.¹⁸³

¹⁸⁰ SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Rámcový plán činnosti na rok 1968.

¹⁸¹ SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti hvězdárny a planetária v Hradci Králové za období od 1. září 1970 do 30. dubna 1971.

¹⁸² SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva a rozbor činnosti LHP v Hradci Králové za I. pololetí 1970.

¹⁸³ SOA Zámrsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva a rozbor činnosti LHP v Hradci Králové za I. pololetí 1970.

Činnost hvězdárny byla až do září tohoto roku zaměřena převážně na doplňkovou výuku astronomie pro školy. V září nastoupil na pozici nový ředitel, stal se jím Ing. František Hovorka.¹⁸⁴

Na doporučení poradního sboru pro hvězdárny a planetária byl hvězdárně a planetáriu přidělen ministerstvem kultury celostátní odborně výzkumný úkol v oboru studia tvaru Země pomocí umělých kosmických těles.¹⁸⁵

Na rok 1971 byl sestaven plán práce, podle něhož měla být veškerá činnost hvězdárny rozšířena. Novinkou byly pohádky s astronomickou tematikou, které byly připraveny pro mateřské školy, první stupeň a školní družiny. Hvězdárna spustila tento program 8.května téhož roku a o víkendu byl přístupný i pro veřejnost a doplňován filmovými pohádkami v přednáškovém sále. Pohádky byly namluvené na magnetofonovou pásku a doplňované barevnými diapozitivy. V lednu byl založen druhý astronomický kroužek mladých, který byl zaměřen na žáky 6.-9. tříd a měl přes 50 členů. Veřejnosti byla zpřístupněna knihovna a byla zřízena klubovna, která sloužila kroužku a také jako čítárna a studovna.

Byl navázán styk a obnovena spolupráce s pobočkou Československé astronomické společnosti. „*Nejzávažnější problémy s kterými se Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové potýká spočívají ve finančních prostředcích /strojové investice/ a v nedostatku pracovníků z 10 alespoň na 11 ještě v roce 1971 bude velmi obtížné plnit plán.*“¹⁸⁶

V roce 1973 hvězdárna pokračovala ve své činnosti na pomoc s výukou astronomie a příbuzných věd pro školy. Názorná výuka probíhala v planetáriu a byla doplňována přednáškami, besedami nebo filmy s použitím demonstračních pomůcek a pozorováním v praxi. Zvlášť byly vypracovány programy pro dospělé, které byly připravovány s využitím moderních názorných metod a pomůcek. O pohádky s astronomickou tematikou byl velký zájem hlavně z řad mateřských škol a prvního stupně. Tematické přednášky pro dospělé zase tolik populární nebyly. „*Počet návštěvníků byl odvislý od tématu přednášky, většinou byl však poměrně nízký. Velký zájem byl pouze o přednášky z kosmonautiky a přednášky věnované životu a dílu Mikuláše Koperníka v rámci oslav 500. výročí jeho narození, které byly prosloveny během otevření výstavy “Mikuláš Koperník“ a které vyslechlo celkem 1 782 posluchačů.*“¹⁸⁷

Během letních prázdnin probíhala popularizace astronomie a kosmonautiky na pionýrských táborech, kdy se jednalo o celovečerní pořady. Za toto období bylo navštíveno 16 pionýrských

¹⁸⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Došlá korespondence 1970.

¹⁸⁵ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o činnosti hvězdárny a planetária v Hradci Králové za období od 1.září 1970 do 30.dubna 1971.

¹⁸⁶ Tamtéž.

¹⁸⁷ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Rozbor činnosti Hvězdárny a planetária v Hradci Králové za rok 1973.

táborů a programu se zúčastnilo celkem 3 208 pionýrů z celého Východočeského kraje. „Za letní sezónu jich bylo až 40. Na ty se jezdilo většinou ve dvou až třech lidech a byla to nádherná práce s dětmi, v přírodě.“¹⁸⁸

Propagace hvězdárny se rozrostla o plakáty, kulturní kalendář, nabídkové letáky a různé propagační pozvánky.

Odborně-výzkumná činnost pokračovala v řešení zadaného úkolu z roku 1971 „Studium tvaru Země pomocí umělých kosmických těles.“ „V první polovině roku 1973 proběhly zkoušky experimentální laserové družicové aparatury, jejíž vývoj byl ukončen již v roce 1972.“¹⁸⁹ Na základě tohoto experimentu byla navázána spolupráce s jadernou a fyzikálně inženýrskou fakultou ČVUT v Praze, která hvězdárně zapůjčila laser. Celého pokusu se aktivně účastnilo také ministerstvo obrany. „Výsledků bude v roce 1974 využito v programu organizace Interkosmos a u MNO 17. V průběhu zkoušek experimentální laserové družicové aparatury byly sestaveny výpočetní programy pro samočinný počítač Minsk 22 nutné programované poloautomatické navádění laserového paprsku na družici.“¹⁹⁰ Dle závěrečné zprávy byly odborné úkoly splněny a experiment s laserovou aparaturou značně překročil a dosáhl vynikajících výsledků, které byly předneseny na celonárodním družicovém semináři, který byl pořádán v Praze ve spolupráci se Štefánikovou hvězdárnou.

Během roku 1974 se těšil velké oblíbenosti nově zavedený program pro nejmenší, a to pohádky s astronomickou tematikou. Díky této popularitě byly hvězdárnou připraveny další dvě pohádky. Tento program určený hlavně pro školky a první stupeň, se tak připojil k doplňkové školní výuce astronomie. Dále také pokračovaly přednášky pro školy. Tyto programy však byly v prvním čtvrtletí upraveny, a to „tak, aby v nich byly výrazně uplatněny prvky světonázorové a ateistické výchovy.“¹⁹¹ Programy pro dospělé byly připravovány s využitím moderních názorných metod a pomůcek. Tematické přednášky pro veřejnost byly zaměřeny především na významná výročí roku, avšak větší zájem byl hlavně o témata z kosmonautiky. Během léta opět probíhala přednášková činnost na pionýrských táborech. Pro tyto účely bylo připraveno šest témat.

K 20. výročí činnosti hvězdárny byly na chodbě ve hvězdárně instalovány 2 panely, které zachycovaly činnost, rozvoj a výsledky práce hvězdárny za uplynulé roky.

¹⁸⁸ Korespondence s pamětníkem, p. Karlem Bejčkem, Záznam z archivu autorky.

¹⁸⁹ Tamtéž.

¹⁹⁰ Tamtéž.

¹⁹¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Rozbor činnosti Hvězdárny a planetária v Hradci Králové za rok 1974.

V tomto roce také přibyla nová propagační činnost, a to hlavně propagační diapozitivy do městských kin. Zároveň hvězdárna také začala s vydáváním měsíčníku s názvem Družicový zpravodaj, který byl vydáván pro potřebu hvězdáren a astronomických kroužků.

V odborné činnosti bylo dále pokračováno ve výzkumu zadaného úkolu z roku 1971. „*Bylo provedeno grafické i numerické (na samočinném počítači Minsk 22) vyhodnocení výsledků zkušebních pozorování provedených laserovou družicovou aparaturou v r. 1973. Výsledky jsou srovnatelné se špičkovými výsledky dosahovanými v zahraničí. V říjnu byly s úspěchem předneseny na mezinárodní konferenci Interkosmosu v Budapešti.*“¹⁹²

V říjnu tohoto roku mezi dny 20. až 26. října byli zaměstnanci vysláni na služební cestu do Maďarské lidové republiky, kde se účastnili konference o vědeckém využití výsledků pozorování umělých družic Země, která se konala v Budapešti. Na konferenci byla dle zprávy „*získána řada nových poznatků z oblasti kosmické geodézie, výzkumu vrchní atmosféry a především z oblasti přesného sledování umělých kosmických těles různými metodami.*“¹⁹³

Bylo zde předneseno celkem 53 referátů, za hvězdárnu byl přednesen referát na téma : Experimentální laserová aparatura pro měření vzdáleností k umělým družicím Země, vypracován Františkem Hovorkou a kolektivem. „*Referát obsahoval konkrétní kvalitní výsledky, byl přijat s velkým zájem.*“¹⁹⁴ Všechny referáty, které byly dostupné v písemné formě, byly dovezeny do hvězdárny a uloženy v knihovně.

¹⁹² Tamtéž.

¹⁹³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva ze zahraniční služební cesty do MLR vykonané ve dnech 20.-26. října 1974.

¹⁹⁴ Tamtéž.

5.4.1. Zhodnocení činnosti hvězdárny během let 1965-1974

Během těchto let neexistovala žádná spolupráce s pobočkou Československé astronomické společnosti a odborná činnost nebyla buď žádná, nebo jen částečná na začátečnické úrovni. Metodická a poradenská pomoc astronomickým kroužkům a menším hvězdárnám byla poskytována jen minimálně, a protože v roce 1968 nebyla tato činnost poskytována vůbec, přešla na hvězdárnu v Úpici. Tato činnost byla obnovena v polovině roku 1974, kdy byla hvězdárna pověřena krajským národním výborem poskytovat krajskou poradenskou a metodickou činnost pro hvězdárny a astronomické kroužky s působností v okresech Hradec Králové, Pardubice, Rychnov nad Kněžnou, Ústí nad Orlicí, Svitavy, Chrudim a Havlíčkův Brod.

Začátkem roku 1971 byl založen druhý astronomický kroužek a hvězdárna tak měla dva kroužky, které byly rozděleny na kroužek mladých a kroužek dospělých.

Přednášková činnost se začala během těchto let více zaměřovat na doplňkové výukové programy pro školy a pomalu se začal vytrácet počáteční osvětový ráz hvězdárny, který měl být zaměřen na širokou veřejnost. Od roku 1973 probíhala přednášková činnost také na letních pionýrských táborech.

5.5. Hvězdárna v letech 1975-2000

V roce 1975 byl zaznamenán nejvyšší počet návštěvníků na hvězdárně od jejího založení, a to 48 789 návštěvníků. Velký podíl na této návštěvnosti měla mládež, která čítala 38 836. Doplňková školní výuka astronomie a příbuzných věd byla organizována pro školy celého Východočeského kraje. Výukové programy byly zaměřeny hlavně na pomoc utvářet „*materialistický světový názor v myšlení mladých lidí*“¹⁹⁵ na základě výkladu přírodovědných poznatků. V průběhu roku byla připravena další pohádka s astronomickou tematikou. Několik kopií těchto astronomických pohádek bylo zapůjčeno i jiným hvězdárnám a planetáriím. Přednášky pro veřejnost probíhaly jako přednáškový cyklus, zaměřený hlavně na významná výročí roku.

Ve dnech 1. až 7. června byla hvězdárnou podniknuta další služební cesta, tentokrát však do Bulharska, do Varny na 18. planetární zasedání COSPARu.¹⁹⁶ Toto zasedání bylo organizováno Bulharskou akademií věd a účastnili se ho delegáti z 33 zemí a zástupci 12 mezinárodních vědeckých organizací. Hvězdárna získala informace o plánovaných národních i mezinárodních programech, „*především v souvislosti s novými existujícími speciálními laserovými družicemi Starlette (Francie), Goos C a Timation (USA) a projektovanými družicemi Lagoos (USA) a EOLE (Francie). Tyto družice jsou totiž spolu se sovětskou kosmickou lodí Sojuz 18 předmětem observačního laserového programu hradecké hvězdárny.*“¹⁹⁷ Opět byla přivezena většina dostupných referátů a uložena do knihovny. Poznatky ze zasedání byly poté uplatňovány i v činnosti hvězdárny, kdy pokračoval výzkum s laserovou družicovou aparaturou již od roku 1971.¹⁹⁸

V září byl zahájen kurs základů astronomie „Malá škola astronomie“ pro mládež od 12 do 15 let. Dále pokračovala popularizace astronomie na pionýrských táborech, kdy bylo připraveno 5 programů. V odborně výzkumné činnosti se pokračovalo v zadaném úkolu z roku 1971. Také byla provedena rekonstrukce laserové družicové aparatury a koncem roku se zacvičovala obsluha aparatury, zároveň byla zahájena pravidelná měření vzdáleností umělých družic Země.

¹⁹⁵ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Rozbor plnění plánu rozpočtu za rok 1975.

¹⁹⁶ Mezinárodní organizace zaměřená na podporu a koordinaci vědeckého výzkumu kosmického prostoru prostředky kosmonautiky. Založena byla roku 1958.

¹⁹⁷ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o zahraniční služební cestě do Bulharska uskutečněná ve dnech 1. – 7. června 1975.

¹⁹⁸ Tamtéž.

Další služební cesta do zahraničí se uskutečnila mezi 27.červnem a 2.červencem, která se týkala účasti na mezinárodním symposiu kosmické geodézie v Maďarsku. Pořadatelem byla Maďarská vědecko-technická společnost pro geodézii a kartografii. Opět byly zajištěny dostupné referáty, které byly následně vzaty na hvězdárnu a uloženy do knihovny. Součástí byla také přednáška o výsledcích výzkumu na hradecké hvězdárně. Při této příležitosti byl dohodnut se zástupcem Ruské akademie věd observační program družicové stanice hradecké hvězdárny v rámci programu mezinárodní organizace socialistických států Interkosmos¹⁹⁹ pro rok 1978. Nad rámec programu byla navštívena budapešťská lidová hvězdárna Urania a budapešťská astronomická observatoř, kde byly pořízeny barevné diapozitivy pro „popularizaci výsledků vědy v socialistických státech při přednáškové činnosti na hradecké hvězdárně.“²⁰⁰

Začátkem září roku 1978 proběhla zahraniční služební cesta do Polské lidové republiky. Cílem byla účast na mezinárodním vědeckém sympoziu, které bylo věnováno geodetickému využití umělých družic Země a výzkumu vysoké atmosféry, zároveň zde byl přednesen referát o výsledcích získaných na hradecké hvězdárně v rámci programu Interkosmos.²⁰¹

Během následujících let se činnost hvězdárny nijak neměnila a nevybočovala ze svých standardů. Plány na kulturně výchovnou činnost byly plněny. Od roku 1979 hvězdárna rozšířila svou působnost v rámci systému „Mládež a kultura“ také na učiliště. Deset druhů výukových programů pro všechny věkové kategorie, od mateřských škol až po střední školy.

V září 1980 proběhla další služební cesta, a to do Bulharské lidové republiky, jejímž cílem byla účast na mezinárodním vědeckém sympoziu věnovanému využití pozorování umělých družic, pod záštitou programu Interkosmos. Opět byly zajištěny a přivezeny dostupné referáty, které se uložily do knihovny na hvězdárně. Na tomto sympoziu byla dohodnuta společná laserová a fotografická pozorování mezi lety 1981-1982.²⁰²

Na jaře 1982 byla organizována celonárodní astronomická soutěž pro studenty středních škol, která byla zakončena závěrečným soustředěním, které proběhlo mezi 3. až 5.dubnem.

Během roku 1985 probíhaly na hvězdárně rozsáhlé opravy a modernizace kinosálu a hlavní kopule. Aby se zamezilo úplnému uzavření hvězdárny, probíhaly práce střídavě v rozmezí čtvrt roku a provoz hvězdárny tak nebyl přerušen ani během oprav, avšak probíhal v omezeném

¹⁹⁹ Sovětský vesmírný program v letech 1967–1990.

²⁰⁰ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o zahraniční služební cestě do Maďarska uskutečněná ve dnech 10. – 18.září 1978.

²⁰¹ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o zahraniční služební cestě do Maďarska uskutečněná ve dnech 27.června – 2.července 1978.

²⁰² SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Zpráva o zahraniční služební cestě do Bulharské lidové republiky uskutečněná ve dnech 14. – 21.září 1980.

režimu. „Krátké filmy byly promítány v planetáriu přenosným projektorem, přenosné dalekohledy byly umístěny do výstavní místnosti a na zahradu hvězdárny. Byla též rozšířena činnost mimo areál zařízení.“²⁰³

Od roku 1986 byly pro pionýrské tábory připraveny čtyři druhy programů, a to: astronomický, kosmonautický, astronomické pohádky pro malé děti a pozorování přenosným dalekohledem. Od 12.dubna 1987, kdy bylo výročí 40 let od položení základního kamene, probíhala na hvězdárně výstava připomínající její vznik, vývoj a činnost.

V roce 1988 byl zaznamenán vzrůstající zájem škol o výukové programy. „Všechny požadavky škol Vč kraje nebylo možno uspokojit a dochází ke skluzu do 1. čtvrtletí 1989.“²⁰⁴

Od 1.dubna 1990 byly na hvězdárně rozšířeny večerní programy pro veřejnost ze tří na pět dnů v týdnu, od úterý do soboty. Také byl rozšířen počet odborných akcí pro vážné zájemce, avšak projevil se pokles zájmu u organizovaných skupin a klesl i zájem škol o výukové programy.

Hvězdárna v roce 1991 rozšířila svou vzdělávací činnost o “Kino vědy, techniky a přírody“ a od června o výjezdy astrobusu.²⁰⁵ Astrobus měl celkem deset výjezdů do Hradce Králové a Pardubic. V tomto roce byl zaznamenán nárůst školních programů, avšak úpadek programů večerních pro veřejnost. Během roku 1995 proběhlo několik úprav hvězdárny, a to rozšíření výstavních prostor sálu, umístění velkoplošné projekce s vysokým rozlišením jak pro prezentaci videozáznamů, tak přímo z počítače.

5.5.1. Zhodnocení činnosti hvězdárny během let 1975-2000

Za tyto roky hvězdárna nijak nevybočovala ze svých programů, ani běžných činností. Od roku 1974 až do roku 1987 probíhaly zahraniční služební cesty na vědecké konference pořádané v socialistických státech, za účasti delegátů z celého světa. Součástí konferencí byly i referáty ze strany hvězdárny, kdy informovala o své výzkumné činnosti a výsledcích. Tyto zahraniční cesty byly velmi užitečné v získání nových poznatků a informací. Během konferencí probíhala i vzájemná výměna vědomostí s některými pracovníky ze zahraničí, což bylo pro hvězdárnu velkým přínosem. Nad rámec těchto vědeckých konferencí byly navštěvovány i hvězdárny a jiná astronomická zařízení socialistických států pro popularizaci výsledků vědy v socialistických státech a také pro účely přednáškové činnosti na hvězdárně.

²⁰³ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Komplexní rozbor činnosti a hospodaření Hvězdárny a planetária v Hradci Králové 1985.

²⁰⁴ SOA Zámorsk, fond HPHK, nezprac., Komplexní rozbor činnosti a hospodaření za rok 1988.

²⁰⁵ Astrobus-pojízdná hvězdárna.

Program hvězdárny byl úzce zaměřen na školní vzdělávání, které mělo obrovský úspěch a podílelo se z velké části na úspěšném plnění návštěvnosti. Metodická a poradenská činnost byla poskytována dle plánu. Programy pro veřejnost, děti a mládež byly měsíčně obměňovány. Probíhala přednášková činnost mimo hvězdárnu a byly realizovány i programy pro organizované skupiny. Od roku 1992 byl zaznamenán pokles zájmu ze strany pionýrských táborů, avšak zájem ze strany škol byl většinou buď stejný nebo nadprůměrný.

5.6. Astronomický kroužek v Hradci Králové 1975-2000

V těchto letech se ve výročních zprávách objevují informace o činnosti kroužku jen sporadicky. I když záznamy o činnosti kroužku chybí, jeho aktivita v tomto období stále pokračovala. Na základě rozhovoru s pamětníkem panem Bejčkem jsem se snažila přiblížit tyto roky činnosti kroužku.

Od začátku 70.let se stal pan Bejček vedoucím kroužku a staral se o jeho činnost. *„My jsme tomu neříkali kroužek, my jsme tomu říkali různě a bylo to takové na půl oficiální.“*²⁰⁶ Popisuje tuto činnost kroužku v rozhoru. Kroužek se scházel pravidelně a byl zaměřen hlavně na mládež druhého stupně. Po panu Bejčkovi činnost vedoucího kroužku převzali kolegové, avšak pan Bejček dále docházel přednášet a asistovat. Někdy začátkem 80.let tuto činnost převzal kolega pana Bejčka, pan Josef Bartoška, který kroužek vedl až do roku 2001. *„Tak toho se chopil kolega Bartoška, dost intenzivně, takže já tam chodil těm dětem povídat a takhle, ale on si to vzal jako zaměstnanec pod triko.“*²⁰⁷ Z jeho vyprávění vypovídá, že dětem se kroužek a přednášková činnost zaměstnanců velmi líbila a chodili na něj s oblibou. *„Ovšem má to jeden klad, ty děti na něj vzpomínají.“*²⁰⁸

Krásným příkladem je také vzpomínka pana Cholasty. *„Přes velké překážky se přeci jenom dařilo jakousi spolkovou činnost udržovat. Musely se sice vyplňovat nepotřebné stohy papíru, ale naproti tomu se dařilo získávat pro tuto krásnou zálibu nové mladé lidi. Poutavá vyprávění Josefa Bartošky o astronomii a Karla Bejčka o kosmonautice měla na svědomí, že mnoho mladých lidí celoživotně propadlo kráse vesmíru.“*²⁰⁹

²⁰⁶ Rozhovor s Karlem BEJČKEM. Chlumec nad Cidlinou. 10.08.2020. Archiv autorky.

²⁰⁷ Tamtéž.

²⁰⁸ Tamtéž.

²⁰⁹ *Sborník semináře 90 let astronomických společností, Štefánikova hvězdárna v Praze na Petříně 4. 11. 2018.* Hvězdárna Františka Pešty, Sezimovo ústí, 2019. s. 53. Z říše hvězd. ISBN 978-80-88281-13-9.

5.7. Hvězdárna od roku 2000 až po současnost

Během těchto let se činnost hvězdárny nijak nezměnila. Instituce v tomto období nabízela širokou nabídku programů, které byly průběžně obohacovány o nejnovější informace ze světa astronomie. Kromě programů byla organizována i činnost mimo hvězdárnu formou přednášek a besed. Na hvězdárně byly organizovány tematické výstavy doplňující program hvězdárny. Byla poskytována odborná metodická pomoc v oblasti astronomie poskytovaná orgánům veřejné správy, hvězdárnám, astronomickým kroužkům, astronomům amatérům i jednotlivcům formou odpovědí na e-mailové, písemné, telefonické nebo ústní dotazy.

Propagace hvězdárny probíhala za využití regionálního i celostátního tisku, rozhlasu, plakátů, internetových stránek, měsíčního informačního zpravodaje o vesmíru a o programech hvězdárny a planetária pro veřejnost „Měsíčník“ a ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové vydávání občasníku „Povětroň“.

Astronomický kroužek pokračoval ve své činnosti i v těchto letech, scházel se vždy pravidelně ve středu odpoledne a věnoval se základům astronomie.

Významným bodem činnosti hvězdárny bylo otevření Planetární stezky v roce 2005 a o dva roky později otevření Galaktické stezky, které byly vybudovány ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové.

Dalším významným mezníkem byly roky 2009-2010, kdy byla hvězdárně schválena příprava žádosti o podporu z operačního programu Výzkum a Vývoj pro Inovace, aby tak mohlo vzniknout nové digitální planetárium, o kterém se zmiňuji níže.

5.7.1. Planetární a Galaktická stezka

Naučná „Planetární stezka“ je vlastně modelem sluneční soustavy, který postavila ASHK v letech 2003 až 2005. Součástí stezky jsou modely Slunce a planet v měřítku 1:1 miliardě. Stezka slouží jako učební pomůcka, která má nastínit, jak jsou planety malé vůči hlavní hvězdě, tedy Slunci a jaké vzdálenosti mezi nimi jsou, vzhledem k jejich velikosti. Délka planetární stezky je 6,5 km a má celkem 13 zastávek, kde na každé ze zastávek je umístěn model, znázorňující planetu s informační tabulí, kde jsou uvedeny základní údaje a zajímavosti o dané planetě. První zastávka, tedy model Slunce je umístěna přímo u hradecké hvězdárny. Stezka má nejen naučný charakter, ale také návštěvníky seznámí s krajinou Nového Hradce Králové a městských lesů.²¹⁰

²¹⁰ *Povětroň* [online]. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993-, č. S2, roč.12 - [cit. 2020-08-07]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-2004-s2.pdf>

O dva roky později, tedy v roce 2007 přibyla ke stezce planetární ještě naučná „Galaktická stezka“ představující model Galaxie Mléčné dráhy. Podnětem k vybudování byly pro ASHK dobré zkušenosti s již postavenou planetární stezkou. Stezka je umístěna tak, aby zastávky byly vidět, pokud možno najednou v blízkosti lamp veřejného osvětlení. „*Což umožňuje procházku i za tmy (třeba po skončení večerního pozorování na hvězdárně).*“²¹¹ Tato stezka je v měřítku 1:180 biliardám a má celkem 12 zastávek, kde je znázorněno 11 nejznámějších nebeských objektů v naší Galaxii a jedna sousední galaxie – Velké Magellanovo mračno. „*Právě objekty znázorněné na stezce často pozorujeme večer na hvězdárně.*“²¹² Stezka vede od hvězdárny podél silnice až ke kostelu a je dlouhá 9,5 kilometru.²¹³

5.7.2. Digitální planetárium

Digitální planetárium je nejnovějším přírůstkem hradecké hvězdárny. Jak již bylo v jedné z předchozích kapitol nastíněno, hvězdárna disponovala planetáriem již od roku 1957. Pokroky v technice však nikdo nezastaví, a proto se od počátku nového tisíciletí hvězdárna snažila najít možnost zásadní modernizace, která by přinesla nejen renovaci stávajícího planetária, ale také navýšení kapacity nedostatečných prostorů dosavadního zařízení. „*V současné době funguje na hradecké hvězdárně jeden z nejstarších přístrojů na světě. Podle některých odborníků se možná jedná o vůbec nejstarší přístroj v nepřetržitém ostrém provozu. Požadavkům astronomů ani veřejnosti už ale dlouho plně nevyhovuje.*“²¹⁴

Příhodná doba nastala v druhé polovině roku 2009, kdy byla ministerstvem školství vyhlášena výzva k podání žádosti o dotace z fondu Evropské unie v rámci operačního programu pro vývoj a výzkum inovací. Od počátku roku 2010 probíhaly práce na přípravě projektové žádosti²¹⁵ a koncem června roku 2010 byla Krajským úřadem v Hradci Králové podána žádost o dotaci.²¹⁶ V roce 2011 žádost prošla posouzením a zhodnocením celkové kvality projektu.

²¹¹ *Povětroň*. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993-, č. S1, roč.15 - [cit. 2020-08-07]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-2007-s1.pdf>

²¹² *Tamtéž*.

²¹³ *Tamtéž*.

²¹⁴ *Hradecká hvězdárna chystá nové planetárium*, Hradec Králové.cz [online]. Zprávy a zpravodajství, Hradec Králové.cz - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: <https://zpravy.hradeckralove.cz/hradecka-hvezdarna-chysta-nove-planetarium-11664/>

²¹⁵ *Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové. Zpráva o činnosti za rok 2010* [online] - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: http://www.astrohk.cz/dokumenty/zprava_o_cinnosti_za_rok_2010.pdf

²¹⁶ *Planetárium v Hradci Králové bojuje o dotaci* [online]. Deník.cz - informace, které jsou vám nejbliž - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: <https://www.denik.cz/ekonomika/planetarium-bojuje-o-dotaci-20100707.html>

Projekt digitálního planetária byl ohodnocen jako jeden z nejlepších ve výzvě a již při prvním výběru byl zařazen mezi osm projektů navržených k realizaci.²¹⁷

Rozhodnutí o přidělení dotace bylo vydáno 29. listopadu 2011 a uskutečnění projektu bylo zahájeno 1. prosince 2011. Výstavba nové budovy planetária započala na začátku roku 2013.²¹⁸

Projekt vycházel především z potřeb hvězdárny a zkušeností se starým planetáři. *„Zároveň jsme se chtěli vyhnout chybám starého planetária, zejména: vodorovnému hledišti, vysokému horizontu a zástině oblohy projektořem. Proto má nové planetárium skloněné hlediště, diváci sedí co nejbliž horizontu a uprostřed není nic než nejlepší místa k sezení. Když pan architekt Schmied přišel s nápadem rotačního elipsoidu — který zvenku vypadá jako ufo — ve kterém je vložen válec, ve kterém je vložena nakloněná polokoule, nebylo již prakticky o čem diskutovat!“*²¹⁹

Technologické řešení planetária je zajištěno pomocí projekční technologie od firmy Carl Zeiss Jena. Jedná se o pět projektořů, jejichž činnost je synchronizována společným řídicím počítačem. Výsledkem je obraz, který je na projekční ploše složen z pěti oblastí vzájemně na sebe napojených bez viditelných přechodů. *„Projektoř jsou vybaveny speciálními objektivy, navrženými pro ostré zobrazení na sféře. Instalovaný projekční systém tak zobrazuje hvězdnou oblohu s maximální digitálně dosažitelnou věrností. Hradecké planetárium je jediné zařízení svého druhu v České republice, kde jsou tyto vysokokontrastní špičkové projektoř instalovány.“*²²⁰

Do projektu byly také zahrnuty interaktivní expozice. Kromě velkého přednáškového sálu je v objektu planetária také prostor pro dvě výstavy. Jedna interaktivní expozice se nachází v sále v přízemí s názvem „Mikrosvět – makrosvět“ a v patře okolo sálu je kruhový ohoz s druhou interaktivní expozicí „Energie – formy a přeměny“, kde se návštěvníci mohou seznámit s některými fyzikálními zákony.²²¹

Stavba byla dokončena koncem listopadu 2014 a dne 22. ledna 2015 proběhlo slavnostní otevření planetária. *„Kdybychom zde měli vyjmenovat všechny lidi, kteří se na stavbě nějakým způsobem podíleli, čítal by seznam mnoho stovek jmen! Slavnostního otevření se účastnila jen jedna stovka. Pásku přestřihl pan premiér Sobotka, pan hejtman Franc a nynější ředitel*

²¹⁷ Projekt digitální planetárium v Hradci Králové [online]. Digitální planetárium v Hradci Králové - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: <http://www.planethk.cz/projekt.html>

²¹⁸ Tamtéž.

²¹⁹ *Povětroň* [online]. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993-, č. 1, roč.23. - [cit. 2020-08-07]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-2015-01.pdf>

²²⁰ Projekt digitální planetárium v Hradci Králové. Digitální planetárium v Hradci Králové [online], [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: <http://www.planethk.cz/projekt.html>

²²¹ Tamtéž.

hvězdárny. Ve svých proslovech zmínili mimo jiné, že tento projekt evidentně nebude mít problém s udržitelností. Vzhledem k tomu, že planetárium bylo financováno z programu Výzkum a vývoj pro inovace, zdůraznil pan premiér i celkový význam vědy a výzkumu.²²²

Koncem roku navíc planetárium získalo titul Stavba roku 2015 Královéhradeckého kraje. „Porota ocenila, že tvarem rotačního elipsoidu, levitujícího na pevné části, zapadá do celkového vzhledu areálu hvězdárny a planetária a výškově ho respektuje.“²²³

²²² *Povětroň* [online]. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993-, č. 1, roč.23. - [cit. 2020-08-07]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <https://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~mira/ashk/povetron-2015-01.pdf>

²²³ *Stavbou roku Královéhradeckého kraje je digitální planetárium* [online]. Novinky.cz - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/bydleni/tipy-a-trendy/clanek/stavbou-roku-kralovehradeckeho-kraje-je-digitalni-planetarium-331493>

5.7.3. Hvězdárna v současnosti

„Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové je specializovanou kulturně osvětovou a vzdělávací organizací přírodovědného charakteru. Jejím základním posláním je seznamovat širokou veřejnost, především mládež, s poznatky v astronomii a příbuzných přírodních a technických vědách, a tak přispívat ke zvyšování kulturní a vzdělanostní úrovně občanů.“²²⁴

V současné době má hvězdárna kolem 18 stálých zaměstnanců a několik externích pracovníků. Primární činností zůstává popularizace astronomie a kosmonautiky a příbuzných vědních oborů. Na různá témata z těchto oborů jsou zpracovány přednášky, které jsou cílené především na školy. Hvězdárna se svými programy snaží přizpůsobit školním osnovám a snaží se zařadit do programů nejnovější poznatky z oboru. *„Valná část naší práce spočívám v tom, že neustále čteme a připravujeme si své podklady.“²²⁵*

Velkému zájmu se těší hlavně dětské programy. Programy pro dospělé bývají ze dvou třetin naplněné. Také večerní pozorování je hojně navštěvováno, a proto je vhodnější zajistit si rezervaci. V současné době hvězdárna nabízí široký výběr programů cílených na různé věkové kategorie, a to nejen na hvězdárně, ale také v digitálním planetáriu. Pro vážné zájemce jsou také organizovány specializované odborné přednášky.

Programy v planetáriu jsou doplňovány mluveným slovem, díky této doplňkové činnosti je hvězdárna vyhledávána. *„Jednoznačně se lišíme tím, že máme mluvený program. Minimálně se nám to několikrát potvrdilo. Takže to není jen o té technologii, ta může být sebevic ze zlata, ale je to i o těch lidech a o tom obsahu.“²²⁶* Ne každé planetárium má u sebe hvězdárnu, což je v Hradci Králové velká výhoda. Veškerý program nastíněný v planetáriu se zaměstnanci snaží přenést do praxe v rámci pozorování *„to, co lze reálně vidět na obloze.“²²⁷*

Oficiální vědecká činnost na hvězdárně není, ale v rámci volného času probíhá vědecký výzkum v pozorovacím domečku, který je v režii Astronomické společnosti. *„Koná se tam pozorování proměnných hvězd takzvaná fotometrie a astrometrie, proměřování poloh planetek a komet. Ale není to v popisu naší práce, vlastně to lidé dělají ve volném čase.“²²⁸*

V současné době je před dokončením projekt celoblohové kamery, *„která bude mít oproti ostatním, které jsou dostupné značně velké rozlišení.“²²⁹* Tato data budou veřejně přístupná a

²²⁴ Hvězdárna a planetárium Hradec Králové: Zpráva o činnosti za rok 2019 [online]. Hradec Králové: Hvězdárna a planetárium Hradec Králové - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: http://www.astrohk.cz/dokumenty/zprava_o_cinnosti_za_rok_2019.pdf

²²⁵ Rozhovor s Martinem CHOLASTOU a Markem TUŠLEM. Hradec Králové 18.06.2020. Archiv autorky.

²²⁶ Tamtéž.

²²⁷ Tamtéž.

²²⁸ Tamtéž.

²²⁹ Tamtéž

bude je možné sledovat na stránkách hvězdárny. Jedná se o sběr dat, kterých se dá využít například i v planetáriu, kdy se celá noc bude moci promítat návštěvníkům, či na pomocné výpočty, například když spadne meteorit, nebo sledování světelného znečištění. „*To je projekt hvězdárny, který je v současné době před dokončením.*“²³⁰

Vzdělávací činnost na hvězdárně probíhá také pomocí astronomického kroužku, který je určen pro žáky základních škol. Kroužek se schází pravidelně každý týden na hodinu a půl. Hlavní náplní je seznámení se základy astronomie a kosmonautiky, ale i s novými objevy a fyzikální pokusy. Při vhodném počasí se koná pozorování večerní hvězdné oblohy.

Ze zkušeností z předešlých let se dá říct, že dvě třetiny zaměstnanců hvězdárny jsou zároveň bývalými žáky kroužku. Dokonce i současný ředitel hvězdárny pan Mgr. Miroslav Krejčí docházel do astronomického kroužku.

V současné době probíhá propagace hvězdárny a astronomie prostřednictvím regionálního i celostátního tisku, rozhlas, televize, plakátů, sociálních sítí a internetových médií. Hvězdárna také uveřejňuje program a činnost na svých internetových stránkách, zároveň vychází informační zpravodaj pro veřejnost „Měsíčník“ a dvouměsíčník „Povětroň“ vydávaný ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové.²³¹

²³⁰ Tamtéž.

²³¹ *Hvězdárna a planetárium Hradec Králové: Zpráva o činnosti za rok 2019* [online]. Hradec Králové: Hvězdárna a planetárium Hradec Králové - [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: http://www.astrohk.cz/dokumenty/zprava_o_cinnosti_za_rok_2019.pdf

6. Závěr

Hvězdárna a planetárium Hradec Králové sloužila již od počátku nejen pro vědecké účely, ale také pro veřejnost a naučně výchovnou popularizaci astronomie.

Tato bakalářská práce je zaměřena na zpracování historie Hvězdárny a planetária Hradce Králové od jejího počátku do současnosti. Práce popisuje prvotní snahy o výstavbu hvězdárny a její proměny v čase. Astronomie měla v Hradci Králové pevné základy a díky velkému zájmu veřejnosti byl umožněn vznik této instituce. Po otevření se hvězdárna těšila velké návštěvnosti, bylo to něco nového, na svou dobu velmi moderního. Činnost hvězdárny byla od počátku zaměřena na popularizaci astronomie a vzdělávání pro širokou veřejnost. Postupem času se hvězdárna zaměřila spíše na děti a mládež a uzpůsobovala tomu také své programy.

V úvodu celé práce je zpracován přehled dějin astronomie, na který navazuje krátké pojednání o historii města Hradec Králové. Druhotným cílem práce bylo nastínit činnost Astronomické společnosti v Hradci Králové, bez jejíž snahy by možná hvězdárna nevznikla.

V další části práce je nastíněna snaha o vybudování hvězdárny a její činnost do oficiálního otevření budovy veřejnosti. V této části je popisován vývoj budování stavby, který trval skoro osm let. Další část je zaměřena na prvotní činnost hvězdárny a dobudování, které by se dalo vytyčit rokem 1962, kdy byla stavba hvězdárny dokončena. V této době je také na vzestupu činnost astronomických spolků a činnost hvězdárny se začíná více zaměřovat na programy určené pro školy. Dalším obdobím dějin hvězdárny je rozkvět vědecké činnosti, která také zahrnovala zahraniční účast na vědeckých konferencích. Díky těmto konferencím získala hvězdárna cenné informace a přehled o činnosti na mezinárodní úrovni. V závěru práce je představena hvězdárna v posledních 20 letech a její projekty, hlavně projekt digitálního planetária a shrnutí její činnosti v současné době.

Tato instituce sice prošla personálními i stavebními změnami, avšak její činnost se i po 76 letech primárně zaměřuje na vzdělávání široké veřejnosti, a to popularizací kosmonautiky a astronomie. Hvězdárna tak i nadále plní vzdělávací činnost v oboru astronomie a příbuzných přírodních i technických věd.

7. Seznam zkratek

OLH – Oblastní lidová hvězdárna

LH – Lidová hvězdárna

LHP – Lidová hvězdárna a planetárium

ASHK – Astronomická společnost Hradec Králové

HPHK – Hvězdárna a planetárium Hradec Králové

SOA – Státní oblastní archiv

Soka – Státní okresní archiv

KNV – Krajský národní výbor

JNV – Jednotný národní výbor

ČSAV – Československá akademie věd

8. Seznam pramenů a literatury

8.1. Prameny nepublikované

- *Memorandum o výstavbě Lidové hvězdárny v Hradci Králové, podané dne 7. srpna 1945 Místnímu a Okresnímu národnímu výboru v Hradci Králové.* Astronomická společnost, Státní meteorologická observatoř a Přírodovědecký klub Hradec Králové 1945, nestr.
- Státní oblastní archiv Zámorsk, fond Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, nezpracováno
- Státní oblastní archiv Zámorsk, fond Astronomická společnost v Hradci Králové, nezpracováno

8.2. Prameny publikované

- BLÁHA, Radek, Petr GRULICH, Roman HORKÝ, et al. *Hradec Králové.* Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017. Dějiny českých měst. ISBN 978-80-7422-504-8.

8.3. Literatura

- BRYCHTA, Jaroslav. *Projekt státní meteorologické observatoře a Lidové hvězdárny v Hradci Králové: předneseno na valné schůzi Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny v Hradci Králové 27. března 1946.* Hradec Králové: Nákladem Společnosti pro vybudování Lidové hvězdárny, 1946, 18 s.; 21 cm.
- DOUBEK, Zdeněk a Helena REZKOVÁ. *Pohled do historie Nového Hradce Králové.* 2. vyd. Vlkov: Helena Rezková, 2012. ISBN 978-80-904449-2-8.
- FRITZ, Václav. *Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové.* Havlíčkův Brod: Východočeské nakladatelství, 1963, 1 sv.: il.
- HADRAVOVÁ, Alena – HADRAVA, Petr (eds.). *Astronomie ve středověké vzdělanosti: [sborník ze semináře Astronomy in Medieval Learning, Praha, 19. června 2002].* Praha: Výzkumné centrum pro dějiny vědy, 2003. Práce z dějin vědy, sv. 10, s. 9-10. ISBN 80-7285-028-8.
- HORSKÝ, Zdeněk, Vojtěch HLADKÝ a Tomáš HERMANN, LELKOVÁ, Iva, ed. *Koperník a české země: soubor studií o renesanční kosmologii a nové vědě.* Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2011. ISBN 978-80-87378-87-8.

- JAKL, Jan. *Hradec Králové: průvodce věnným městem českých královen – salónem republiky: všechno, co byste měli vědět o východočeském metropoli*. Hradec Králové: Garamon, 2005, 153 s. ISBN 80-86472-23-X.
- LENŽA, Libor. *Astronomie pro každého*. Olomouc: Rubico, 2002. ISBN 80-85839-84-9.
- ŠPELDA, Daniel. *Astronomie v antice*. Ostrava: Montanex, 2006. Konflikty a ideály. ISBN 80-7225-210-0.
- ŠPELDA, Daniel. *Astronomie ve středověku*. Ostrava: Montanex, 2008. Konflikty a ideály. ISBN 978-80-7225-273-2.
- ŠVEJDA, Antonín. *Katalog expozice Astronomie*. Praha: Národní technické muzeum, 2014. ISBN 978-80-7037-235-7.
- VANĚK, Miroslav a Pavel MÜCKE. *Třetí strana trojúhelníku: teorie a praxe orální historie*. Praha: Fakulta humanitních studií UK v Praze, 2011, 293 s. ISBN 978-80-87398-22-7.

8.4. Tisk

- U nás v kraji. Březen 2015.
- Hradecký deník. 2014, roč. 23.
- Jičínský deník. 2013. roč. 23.
- Svobodné slovo. 1947, roč. 3.
- Puls: zpravodaj MěstNV Hradec Králové. 1987, č. 4.
- Puls: zpravodaj MěstNV Hradec Králové. 1987, č. 7-8.
- Královéhradecký zpravodaj. 1986, roč. 86, č.6.

8.5. Internetové zdroje

- ZEJDA, Miloslav. *Základy astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2013 - [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://astro.physics.muni.cz/download/documents/skripta/F1251.pdf>
- JANÍK, Jan – MIKULÁŠEK, Zdeněk. *Obecná astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2017 - [cit.2019-02-06]. Dostupné z: <https://astro.physics.muni.cz/download/documents/skripta/F3170.pdf>
- ŠTEFL, Vladimír – KRTIČKA, Jiří. *Historie astronomie* [elektronická skripta]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, 2007 - [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: <https://www.physics.muni.cz/astrohistorie/historie.pdf>

- *Povětroň* [online]. Hradec Králové: Astronomická společnost, 1993 - [cit. 2020-08-07]. ISSN 1213-659X. Dostupné z: <http://www.astrohk.cz/ashk/povetron/>
- *Říše hvězd: Astronomický časopis* [online]. Praha: Říše hvězd - [cit. 2019-02-06]. ISSN 0035-5550. Dostupné z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:94e8215a-800e-4398-bc3d-62bffe077b4d>
- Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové [online]. Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové, Zámeček 456 - [cit. 2020-08-08]. Dostupné z: <http://www.astrohk.cz/>
- Digitální planetárium v Hradci Králové [online]. Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové, Zámeček 456 - [cit. 2020-08-08]. Dostupné z: <http://www.planethk.cz/>

8.6. Rozhovory s pamětníky

- Korespondence autorky s Karlem BEJČKEM. Chlumeck nad Cidlinou 05.06.2020
- Rozhovor autorky s Martinem CHOLASTOU a Markem TUŠLEM. Hradec Králové 18.06.2020.
- Korespondence autorky s Jiřím KULTEM. Chlumeck nad Cidlinou 26.07.2020.
- Rozhovor autorky s panem Karlem BEJČKEM. Chlumeck nad Cidlinou 10.08.2020.

9. Resumé

This bachelor's thesis is dedicated to historical overview of the Hradec Králové Observatory and Planetarium from its inception to the present. It describes their initial efforts to build the observatory and its transformation over time. Astronomy had a solid foundation in Hradec Králové and thanks to the great interest of the public, it was possible to build this institution.

The observatory's activities focused on popularizing astronomy and education for the general public. Over time, however, the observatory began to focus on children and young people, adapting its programs accordingly. The secondary goal of the work was to outline the activities of the Astronomical Society in Hradec Králové, without whose efforts the observatory might not have been established.

The work also describes the concept of construction of the observatory building, its initial activities, and development over the years. Furthermore, it describes the scientific, cultural, and educational activities that were the astronomical club for young people.

The conclusion of the thesis outlines the observatory for the last 20 years, the project of the digital planetarium, and a summary of its current activities. During the 76 years of operation of the observatory, its activities are still focused on the popularization of astronomy for the public. The Observatory thus continues to carry out educational activities in the field of astronomy and related natural and technical sciences.

10. Přílohy

Příloha č.1 - Budova hvězdárny v roce 1955

Příloha č.2 - Zeissovo planetárium

Příloha č.3 - Hvězdárna a planetárium Hradec Králové 2016

Příloha č.4 - Návštěvnost hvězdárny od roku 1954 do roku 2019

Příloha č.5 - Počty zaměstnanců od roku 1954 do roku 2019

Příloha č.1 – Budova hvězdárny v roce 1955²³²



²³² Archiv Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, Fotografie: *HPHK 1955*

Příloha č.2 – Zeissovo planetárium²³³



²³³ Archiv Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, Fotografie: *Planetárium*

Příloha č.3 – Hvězdárna a planetárium Hradec Králové 2016 ²³⁴



²³⁴ Archiv Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, Fotografie: *HPHK 2016*

Příloha č.4 – Návštěvnost hvězdárny od roku 1954 do roku 2019²³⁵

Rok	Návštěvnost
1955	5 637
1956	10 938
1957	24 634
1958	19 896
1959	23 624
1960	18 746
1965	16 982
1969	12 668
1975	48 789
1981	56 017
1985	51 585
1990	51 790
1995	30 626
1999	27 931
2005	25 894
2010	27 202
2014	32 952
2019	44 321

²³⁵ Tabulka sestavena podle dat ze zpráv činnosti HPHK, sestavila autorka.

Příloha č.5 – Přehled počtu zaměstnanců od roku 1954 do roku 2019²³⁶

Stav zaměstnanců		Rok
Odborní	Celkem	
	7	1954
1	4	1955
1	4	1956
1	4	1957
2	5	1958
3	6	1959
2	5	1960
2	5	1961
3	5	1963
3	5	1964
3	7	1965
4	8	1966
4	7	1967
4	8	1969
2	5	1970
5	10	1971
	11	1974
	16	1976
	11	1980
	12	1985
	10	1990
	15	2005
	15	2010
	18	2015
	18	2019

²³⁶ Tabulka sestavena podle dat ze zpráv činnosti HPHK, sestavila autorka.