

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jaroslav Soumar

70 let Štefánikovy hvězdárny na pražském Petříně

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 45 (2000), No. 1, 35--47

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141018>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2000

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

- [35] REMMERT, R.: *Theory of complex functions*. Springer, New York 1990 (překlad 2. vydání knihy *Funktionentheorie I*; existuje též její 4. vydání z r. 1995).
- [36] REMMERT, R.: *Classical topics in complex function theory*. Springer, New York 1998 (překlad knihy *Funktionentheorie II*).
- [37] RÉNYI, A.: *Teorie pravděpodobnosti*. Academia, Praha 1972.
- [38] ŠTĚPÁN, J.: *Teorie pravděpodobnosti; matematické základy*. Academia, Praha 1987.
- [39] ŠTĚPÁNOVÁ, I., ŠTĚPÁN, J.: *Osm úloh o kombinatorické pravděpodobnosti*. Matematika–Fyzika–Informatika 3 (1993/94), 112–119, 175–181, 230–235.
- [40] TUCCIARONE, J.: *The development of the theory of summable divergent series from 1880 to 1925*. Arch. for History of Exact Sci. 10 (1973), 7–40.
- [41] VANDERMONDE, A.: *Mémoire sur des irrationnelles de différents ordres avec une application au cercle*. In: Histoire de l'Académie Royale des Sciences, part 1 (1772), 71–72.
- [42] VESELÝ, J.: *Zlatý řez a co vše s ním souvisí*. Učitel matematiky 7 (1998), 14–24.
- [43] WEIL, A.: *Number theory: an approach through history, from Hammurapi to Legendre*. Birkhäuser, Boston 1984 (3. vydání vyšlo v r. 1998).
- [44] WILF, H. S.: *Generatingfunctionology*. Academic Press, San Diego 1990 (2. vydání vyšlo v r. 1994).
- [45] ZÍTEK, F.: *Vytvořující funkce*. Mladá fronta, Praha 1972.

70 let Štefánikovy hvězdárny na pražském Petříně

Jaroslav Soumar, Praha

Historie petřínské observatoře se hemží zvraty, problémy i změnami. Naštěstí pro astronomy-historiky, vždyť co by to bylo za pamětihodnost, kdyby její historie byla fádni a nezajímavá, nebo kdyby se omezovala na to, že hvězdárnu založil ten a ten roku toho a toho, protože tehdy na to byly peníze. Oč lépe se sleduje napínavé dějství psané historií, i když, pravda, závěr (tedy současnost) je známa již od začátku.

Z dob dávných

První doloženou (a dodnes dochovanou) stavbou na místě dnešní Štefánikovy hvězdárny je Hladová zeď. Na Petříně (či tehdy spíše na Laurenzibergu) ji v letech 1360 až 1362 nechal vystavět císař Karel IV. Bohuslav Balbín píše, že „Karel proto tak činil, aby milované město rodné před úkladem nepřátel ochránil a též proto, aby lidu pražskému, hladem právě strádajícímu, výživy poskytl. Císař nazýval dělníky na

Mgr. JAROSLAV SOUMAR (1965) absolvoval PedF UK, je vedoucím oddělení pro mimoškolní vzdělávání na Štefánikově hvězdárně v Praze. Zabývá se historií astronomie.

stavbě zaměstnané svou vřele milovanou rodinou... Každodenně k lidu na Petříně pracujícím sám docházel... Oblékna pak haleny dělnické sám, Karel při stavbě pracoval po několik hodin denně.“ Řekněte sami, která jiná hvězdárna na světě se může pochlubit tím, že její základy pokládal vladař a císař římský? Historikové ale suše dodávají, že takovéto sociální vyprávění je pouhou fikcí, protože stavba měla jednoznačně fortifikační účel a hlad vypukl až v době, kdy opevnění bylo rozestavěno.

Po opravě zdi, která proběhla začátkem 17. století, byla k Hladové zdi přidána mohutná fortifikace, a to z nařízení Marie Terezie v polovině století následujícího. Na tomto opevnění byly také vztyčeny jednotlivé bastiony, z nichž jeden tvoří základ hlavní kopule Štefánikovy hvězdárny. Ke vlastní hradební zdi byl o něco později připojen strážný domek. Ten (či spíše jeho půdorys) je dnes také součástí Štefánikovy hvězdárny. V budově se tak setkává osvícenství Marie Terezie se vzdělaností Karla IV., neboť jedna celá strana budovy je tvořena Hladovou zdí.

Mnoho nechybělo, a hvězdárna na Petříně byla vybudována o sto let dříve. Roku 1818 chtěl totiž na Petříně, v místech přiléhajících ke kostelíku sv. Vavřince, postavit novou hvězdárnu ředitel tehdejší Pražské hvězdárny v Klementinu P. M. A. David.

První plány na stavbu hvězdárny

Štefánikova hvězdárna byla postavena z iniciativy České astronomické společnosti (ČAS). Tato společnost (později Československá astronomická společnost) byla založena roku 1917 jako spolek sdružující zájemce o astronomii z nejširších vrstev obyvatelstva: vedle sebe se věnoval astronomii architekt s předsedou dělnických spolků, inženýr s učitelem, továrník se studentem. Hlavními cíly Společnosti bylo „... zřízení lidové observatoře astronomické v Praze... , knihovny a čítárny, přístupné nejširším kruhům... , šíření a popularisování výsledků moderní astronomie.“

Tragická smrt jednoho z triumvirátů zakladatelů ČSR Milana Rastislava Štefánika dala snahám o zřízení hvězdárny reálnější směr. M. R. Štefánik nebyl pouze voják, generál francouzské armády, letec, diplomat, spoluzakladatel československého státu a přesvědčený čechoslovakista, ale svých prvních mezinárodních úspěchů dosáhl na poli astronomie.

Přes nesporné zásluhy o československou astronomii nebylo ale vždy možné, aby se Štefánikovo jméno v pojmenování hvězdárny objevovalo. Tak hvězdárna, založená roku 1928 jako *Lidová hvězdárna Štefánikova*, se od roku 1940 jmenovala *Lidová hvězdárna*, po roce 1945 se znovu nazývala *Lidová hvězdárna Štefánikova*, od roku 1953 zněl její název *Lidová hvězdárna na Petříně*, roku 1968 nesla zvláštní jméno *Štefánikova hvězdárna hl. města Prahy*, roku 1974 byla přejmenována na *Hvězdárnu hl. m. Prahy*, poté se od roku 1979 o ní hovořilo jako o *Hvězdárně Petřín* a konečně roku 1990 jí byl vrácen název *Štefánikova hvězdárna*.

Na počátku všeho byl „Fond k uctění památky Štefánikovy“, založený r. 1919 Českou astronomickou společností spolu s městem Prahou. Jeho účelem bylo shromáždit dostatek peněz pro vybudování hvězdárny. Předsednictví fondu přijal básník Josef

Svatopluk Machar a účast na akcích, které fond organizoval, přijímali členové vlády včetně prezidenta T. G. Masaryka.

Plány, které rozprádali jednotliví členové ČAS, byly téměř fantastní. Mladá republika se pomalu vzpamatovávala ze světové války a Česká astronomická společnost uvažovala o astronomické popularizační instituci celoevropského významu. Na druhou stranu — informační hlad ve společnosti byl v oblasti astronomie utišován jen sporadicky. V dnešní době informační zahlcenosti to zní až neuvěřitelně, ale lidé se k astronomickým publikacím dostávali jen obtížně. Dvacet let staré, a tedy zastaralé Grussovo vedadlo „Z říše hvězd“, občasně překlady Flammariona či jiných světoznámých astronomů a půlstoletí stará (byť popularizačně skvostná) díla Františka Josefa Studničky — to byly veškeré zdroje astronomického poznání pro veřejnost. Tuto skutečnost Česká astronomická společnost dobře znala, a proto brzy začala vydávat jak rozsahem malé, nicméně každému dostupné brožurky, tak i díla autorsky velmi náročná — atlasy hvězdné oblohy. Ba dokonce, i když hvězdárna neexistovala ani na papíře jako projekt, zakoupila ČAS první dalekohled. Roku 1920 „... výbor pro uctění památky Štefánikovy zakoupil 5palcový dalekohled Heydenův s hodinovým strojem za Kč 15.000 a knihovnu za Kč 4.000. Kromě toho hotově disponuje Kč 52.000. Dalekohled bude hned na jaře postaven v sadech Havlíčkových na Král. Vinohradech a přístupen členům i širšímu obecenstvu.“ Ještě před postavením hvězdárny se tak mohli obyvatelé i návštěvníci Prahy přesvědčit na vlastní oči o krásách večerního nebe. V té době jako pozorovací místa Společnosti mj. sloužila (v letech 1921 až 1923) umělá jeskyně v dnešních Havlíčkových sadech (Gröbovce) či historická astronomická věž Klementina (1925–1928).

Jen bezmeznému nadšení, velkému nasazení a značné tvrdohlavosti jedinců tvořících jádro České astronomické společnosti vděčíme za prosazení myšlenky postavit v Praze velkou lidovou hvězdárnu.

Projekt pražské hvězdárny

Až do roku 1923 se první přístroje společnosti stále ještě nacházely v Havlíčkových sadech, kde sloužily široké veřejnosti; společnost přitom sídlila na Wilsonově nádraží. Činovníci ČAS postupně jednali s pražským magistrátem o výstavbě skutečné hvězdárny. V dobových dokumentech se píše: „Po tragické smrti našeho osvoboditele-astronoma gen. M. R. Štefánika usneseno, vybudovati lidovou hvězdárnu jako jeho národní pomník, který by šířením znalosti zamilované jeho vědy udržoval stále živou jeho památku a i pokolením budoucím připomínal, že věda tak nepraktická, jako astronomie, dala našemu národu jednoho z těch, kteří jej vysvobodili z pout otroctví... Výbor pro uctění památky Štefánikovy sebral na darech okrouhle 180.000 Kč. ... Nyní jde o to, sebrati sumu asi jednoho milionu Kč, abychom mohli postavit **lidovou hvězdárnu Štefánikovu** na Petříně. Aby byla členstvu aspoň částečně dána příležitost, spatřiti některé zajímavé zjevy nebeské, zařídil výbor nákladem 11.000 Kč v Havlíčkových sadech (býv. Gröbovka) prozatímní observatoř a umístil tam dalekohled. Observatoř jest prozatím přístupna členům každé pondělí a čtvrtek v 8 hod. več. za příznivého počasí. Kdo chce observatoř navštívit, nechť hlásí se týž den



Obr. 1. Zasedací místnosti (dnešní knihovně) vévodila busta M. R. Štefánika. Povšimněte si lustru, o kterém je zmínka i ve zprávě o otevření hvězdárny.

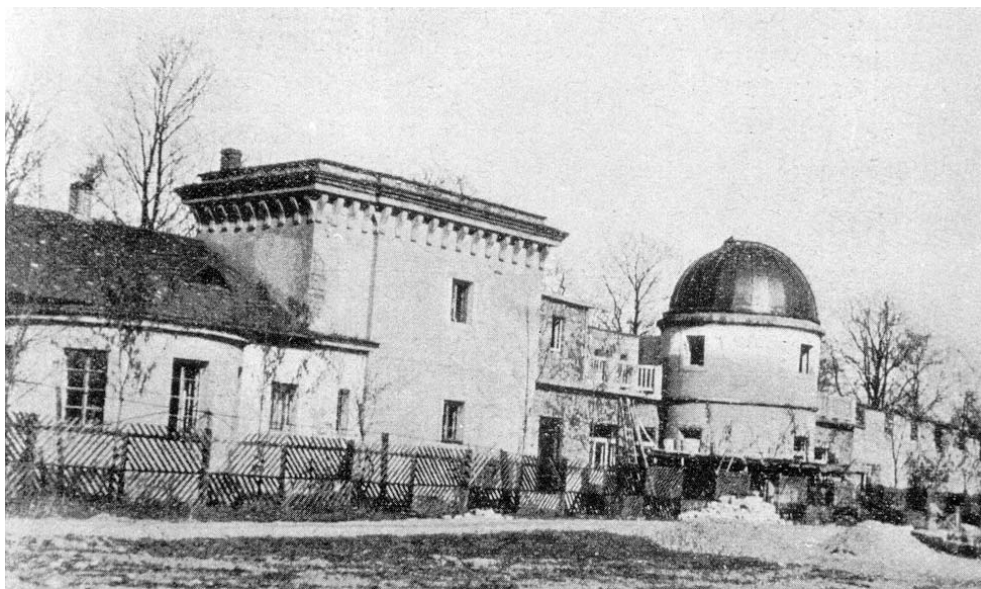
v kanceláři společnosti na Wilsonově nádraží. Neúnavný člen výboru p. Dragoun převzal s nevšední laskavostí péči o hvězdárničku a ukáže návštěvníkům zajímavé objekty nebeské, pokud jsou na obzoru... Naše prozatímní lidová hvězdárna není bohužel tak výstavná a tak vyzbrojena jako jsou cizí Uránie, leč doufáme pevně, že se nám podaří naléztí mecenáše, kteří nám umožní zbudovati důstojnou lidovou hvězdárnu Štefánikovu, která bude Štefánikovi k oslavě a národu našemu k pokroku. Jest na členstvu, aby účinnou agitací ve prospěch fondu lidové hvězdárny Štefánikovy umožnilo nám brzké vybudování lidové hvězdárny a aby četnou návštěvou prozatímní hvězdárny projevilo svůj zájem o hvězdářství a šířilo jej dále mezi svými známými.“

Nadšení milovníků astronomie dostalo první vážnou ránu. Roku 1921 se setkali s prvním zamítnutím jejich plánů. „... Ohledně lidové hvězdárny Štefánikovy, pro kterou je výzbroj zakoupena, sděluje p. předseda, že její výstavba se posunuje do nedohledné doby, protože zájem těch kruhů, které by mohly vydatně pomoci, bohužel silně ochladl.“ Nicméně, tak jako posléze mnohokrát, měla Česká astronomická společnost v záloze jiný, zcela odlišný plán: „Proto uvítal výbor s potěšením návrh správního výboru technického musea, aby naše přístroje byly postaveny v příští novostavbě technického musea a to ve zvláštní přístavbě, která by nesla jméno lidové hvězdárny Štefánikovy.“

Všichni začali žít pro tuto variantu. „... Přece je vybudování důstojné lidové hvězdárny Štefánikovy zajištěno. Stalo se tak usnesením správního výboru Technického musea, že na novostavbě musea bude postavena hvězdárna Štefánikova. ... První

výzbroj hvězdárny bude zatím vystavena v nynější budově Technického musea a dne 6. května letošního roku, ve výroční dobu úmrtí Štefánikova, slavnostně odhalena a předána veřejnosti. Místnost je malá, že sotva pojme řadu pozvaných hostů.“

V té době byl zakoupen také první velký dalekohled. Prozatímně tak byl v budově muzea umístěn „... velký moderní hledač komet z dílen Zeissových v Jeně o průměru objektivu 200 mm s krátkou ohniskovou vzdáleností. Je určen pro pozorování komet, slabých mlhovin a měnlivých hvězd. Zvláštní montáž tohoto dalekohledu umožňuje rychlou a pohodlnou prohlídku oblohy, protože pozorovatel při pohybech dalekohledu nemění svého místa.“



Obr. 2. Štefánikova hvězdárna čtvrt roku před otevřením.

Včera onde, zítra jinde, dnes zde

Provizorium v budově NTM se po čase proměnilo ve stálý stav. Začalo se proto jednat o tom, že by kvádr budovy tvarově rozbila polokoule astronomické observatoře. Roku 1923 píše předseda ČAS: „... Před čtyřmi lety slíbili jsme si, majíce na mysli veliký život Štefánikův, že postavíme také velikou hvězdárnu Štefánikovu. Osud rozhodl jinak — a snad je tak dobře. ... A proto můžeme s důvěrou hledětí budoucnosti vstříc ... Pokud jde o výstavbu lidové hvězdárny Štefánikovy, přijal výbor s povděkem návrh správy Technického musea v Praze, aby přístroje zakoupené dosud pro budoucí tuto hvězdárnu byly postaveny v příští novostavbě Musea, a to ve zvláštním přístavku nad nejvyšším patrem budovy, který bude mít jméno Lidové hvězdárny Štefánikovy. Prozatímní stanice hvězdářská zbudovaná značným nákladem v Havlíčkových sadech na Vinohradech, byla po usnesení výboru zrušena, neboť svým umístěním i úpravou

nevyhovovala a byla členstvem velmi málo navštěvována přes velikou obětavost člena výboru p. Dragouna.“ Po čase, kdy se hvězdárna jako součást novostavby Technického muzea ukazovala více a více nereálnou, stalo se roku 1926 dočasným útočištěm přístrojů České astronomické společnosti také staroslavné Klementinum. „... Na věži Státní hvězdárny v Klementinu budou — jako prozatímní řešení »Uranie« naší Společnosti — postaveny oba pětipalcové dalekohledy z Technického muzea, takže členům občas v určité dny bude umožněno shlédnouti některé objekty nebe, těmto strojům přístupné.“ Ovšem astronomická věž Klementina, která nevyhovovala pozorováním půl století po své výstavbě, nemohla už vůbec suplovat astronomickou observatoř sto osmdesát let po svém založení.

Astronomové se tedy po vhodné lokalitě pídili dále. Střízlivě se uvažovalo o stavbě na západním svahu Riegrových sadů na Královských Vinohradech. Tato myšlenka musela být ale r. 1927 opuštěna pro změnu majitele pozemků, který na tomto místě chtěl postavit velký sokolský dům s hřišti a restaurací. Než se tak stalo, Česká astronomická společnost pokládala možnost stavby v této lokalitě za jistou. V článku uveřejněném v Říši hvězd roku 1927 se píše: „Na jaře letošního roku byl v městské radě hlav. města Prahy podán návrh, aby obec v příštím svém rozpočtu pamatovala na zřízení lidové hvězdárny v Praze... Společnost nabídla městu Praze, že v případě zřízení Lidové hvězdárny zapůjčí bezplatně své zařízení hvězdárenské a za pomoci obce postará se o bezvadné administrační a odborné vedení tohoto kulturního ústavu. Díky pochopení a podpory většiny členů kulturní komise města Prahy a členů obecního zastupitelstva byl tento návrh přijat. Pro hvězdárnu bylo vyhledáno velmi příhodné místo, snadno elektrickou drahou přístupné, na západním svahu velkého hřiště v Riegrových sadech na Král. Vinohradech s pěkným obzorem k pozorování. Hvězdárna bude majetkem obce pražské, Česká astronomická společnost povede její odbornou správu a bude se starati o poučování návštěvníků... Podle prvních náčrtků byla by řešena jako menší budova s otáčivou kupolí, v přízemí má býti přednáškový sál s astronomickou knihovnou a čítárnou, dvě ložnice pro pozorovatele, kteří by tam chtěli strávit celou noc, byt pro správce, temná komora fotografická a j. V kupoli má býti postaven 200mm Zeissův hledač komet a případně ještě Heydův refraktor, vedle kupole na plošině by byla zřízena terasa pro výklady a pozorování pod oblohou. Budou tu umístěny astronomické hodiny a stanice pro přijímání časových signálů. ... Hvězdárna takto postavená a opatřená dobrými přístroji bude lépe umístěna nežli na př. hvězdárna francouzské astronomické společnosti, která je postavena v Paříži na budově »Hôtel des sociétés Savantes«, rue Serpente.“ A o kus dále, v jiném článku: „... Bylo jednáno o zařízení Pražské lidové hvězdárny. Na budově budou zřízeny hned dvě menší kopule pro 120mm refraktor a hledač komet. Velká, střední kopule bude postavena později a bude do ní opatřen větší přístroj.“

Konečné rozhodnutí

Ještě v roce 1927 došlo ve stanovisku pražského magistrátu k zásadnímu posunu. Konečně byl pro stavbu hvězdárny úřadem doporučen pozemek, kde nebylo nic, co by

výstavbě budovy bránilo. „Sadový úřad doporučil společnosti obecní domek čp. 205 při Hladové zdi na Petříně, který by se dal k účelům hvězdárny dobře adaptovati. Výbor Společnosti podal tudíž obci žádost za propůjčení tohoto domku i přilehlého pozemku. Poněvadž ale domek je pro tuto dobu obydlen a bylo by zapotřebí opatření nájemníkům náhradní byty, bude nutna přístavba, jejíž plánek vyhotovil člen Společnosti p. arch. Veselík, a která, bude-li jednání s obcí příznivé a brzy skončeno, by mohla být postavena ještě letos. V budoucnosti byl by pro hvězdárnu věnován celý domek. . . . Hlavní věci i přáním Společnosti ovšem zůstává, aby ještě letos byla Lidová hvězdárna v Praze zbudována.“

Tak smýšleli činovníci společnosti v létě 1927. Věc, z dnešního pohledu zcela nereálná, tehdy ale téměř přesně podle těchto slov dopadla. S magistrátem bylo vše vyjednáno na podzim a ihned se začalo s pracemi. Přitom ale nastala zvláštní situace, protože původní mariánský strážní domek byl obydlen, a tak po nějakou dobu byla stavba adaptována, i když byla obývána třemi nájemci. „Proto společnost nabídla obci, že spokojí se prozatím přístavbou nového, levého křídla domku.“

Plány společnosti byly stále veliké, ale daleko střízlivější, a proto stavba probíhala velmi svižným tempem. Většina členů se navíc na pracích sama podílela. Ale již za první republiky musel každý, kdo chtěl něco z obecních peněz, bojovat s úřady. „ . . . V popředí veškerého zájmu výboru byly přípravné práce pro vybudování Lidové hvězdárny města Prahy. Tento úkol nebyl tak snadným, jak by se mohl jevit tomu, kdo neměl příležitosti vyjednávat s příslušnými úřady o úhradu, místo a stavební povolení. Hned s počátku akce bylo patrné, že má-li býti plán uskutečněn včas, bude třeba nejvyšší součinnosti všech členů výboru. Pro zjednodušení postupu byla zvolena tříčlenná komise, jejíž povinností bylo scházeti se každého týdne a podnikati potřebné intervence u úřadů. . . .“

Ale jinak se zdálo, že astronomové budou mít hvězdárnu nejen ve svých představách a na papíře, ale i ve skutečnosti. Nakonec totiž „podle usnesení městské rady byla schválena prozatím přístavba levého křídla domku čp. 205-IV na Petříně a případná adaptace centrální věže, avšak s podmínkou, že nebude naléháno na okamžité uprázdňení celého starého objektu.“ Vybráno tak bylo místo „po stránce astronomické hvězdárny na volném, nezastavitelném prostoru s krásným obzorem a průzračným ovzduším.“ Když to čteme koncem téhož století, zní to jako pohádka, vidíte?

Konečnou dohodou bylo ustaveno, že „Česká astronomická společnost byla dekretem pražské rady ze dne 30. září 1927 nejen pověřena organisováním hvězdárny, ale též jí byla svěřena stavba celé budovy . . . Současně městská rada povolila pro rok 1928 obnos 10.000 Kč na udržování hvězdárny, t.j. otop, světlo, telefon a podobné výdaje.“

Staví se hvězdárna

Výkop základů hvězdárny započal v říjnu. Stavba z dnešního pohledu probíhala vskutku závrtným tempem. Nemálo k tomu přispělo i to, že mezi členy České astronomické společnosti byl dostatek jedinců, kteří měli konexe na nejrůznějších stavebních firmách a v továrnách. Když pročítáme seznamy lidí a podniků, kteří věnovali tu obnos,

V Praze, 30. srpna 1928.

ČESKOSLOVENSKÁ SPOLEČNOST
ASTRONOMICKÁ V PRAZE (IV.)

Archiv č. 128

P. T.

S dokončením stavby Lidové hvězdárny Štefánikovy na Petříně spojeny jsou značné finanční obtíže a proto obrací se výbor na členstvo Společnosti, aby zaplatilo ihned dlužné částky za časopis, příspěvky a j. nedoplatky, aby tím byla kryta alespoň potřeba běžné spolkové agendy.

Výbor doufá, že členstvo uzná těžkou situaci Společnosti a zaplatí dlužné částky bez průtahů, aby usnadnilo dokončení stavby. V krajním případě, nemůže-li býti dlužná částka zaplácena najednou, povolí výbor splátky.

Po zaplacení celé dlužné částky budou členům poslány nové legitimace s potvrzovací známkou a členské odznaky.

Na Vašem účtě jeví se tyto nedoplatky:

Za zůstatek z r. 1927 Kč.....
Za příspěvek a časopis 1928 Kč.....
..... Kč.....
Za výlohy Kč.....
Úhrnem korun českosl.....

Pokladník.

Obr. 3. Každá koruna dobrá.

tu část vybavení či hrubého technického zařízení, nelze se zbavit pocitu, že nějak tak to vypadalo půlstoletí předtím při stavbě Národního divadla. Nadšení členů České astronomické společnosti, kteří o stavbu hvězdárny v Praze usilovali jedno dlouhé desetiletí, teď bylo neskonale. Téměř každý den se členové chodili dívat (a jak již bylo řečeno, často i přiložit ruku k dílu) na pokládání základů hvězdárny. „Příznivé podzimní počasí na počátku měsíce října umožnilo rychlou stavbu hvězdárny, která dnes dostihla rovnosti, tj. její vnější zdivo a betonový strop je hotov. Práce vnitřní ovšem vyžádá si delší doby a není naděje, že bude možno stěhovati do nevyschlé budovy ještě letos přístroje a knihovnu. Na zimu není možno budovu omítnouti, takže otevření stane se patrně na jaře příštího roku.“ Počátkem roku 1928 se dále pokračovalo ve stavbě. „V měsíci lednu, pokud počasí bylo příznivo, pracovalo se na vytyčení vnitřních příček, na druhém schodišti a na vykopávce pro pilíř. Bylo třeba

více než čtyř metrů vykopávky, než se došlo na skálu pokrytou nánosem navezeným pravděpodobně za stavby hladové zdi. Věž byla osazena kopulí a tím dokončila se hrubá stavba celé hvězdárny... V měsíci únoru se pokračovalo ve stavbě. Byla dokončena měděná krytina kopule, izolovaný pilíř byl vyzděn až na podlahu kupole a byl upraven vchod do hvězdárny vyzdvižením železných vrátek v »Hladové zdi«. Stavba sama není dosud přístupna bez jistých obtíží, neboť leží v pásmu vojenském, avšak členové mohou si ji prohlédnouti každé soboty po 15. hod.“

Přestože v lednu a začátkem února byla zima mírná (i když, podle dnešních měřítek, byla i v Praze přímo „ladovská“ sněhová pokrývka), koncem února, jak už tomu bývá i dnes, nastoupily silné mrazy a stavba se na několik týdnů zastavila. „Noční mrazy, které trvaly i začátkem března, znemožnily rychlejší postup stavby. Přibyly pouze některé úpravy uvnitř, práce truhlářská a přípravy k betonovému zábradlí kolem ploché střechy. Kopule byla dokončena, takže lze doufati, jakmile mrazy povolí, že dojde k její vnitřní úpravě, aby bylo možno v brzku postavit těžký podstavec pro Zeissův hledač komet... Městská rada schválila návrh, aby zbytku povoleného stavebního příspěvku bylo užito k zakoupení vnitřního zařízení místností.“

Hvězdárna stojí, jaké dalekohledy ale bude mít?

Česká astronomická společnost vlastnila na svou dobu velmi dobrý přístroj, 20centimetrový hledač komet. Kromě toho, že by se tento přístroj mohl těžko používat pro běžná pozorování určená veřejnosti, působil by v budoucí osmimetrové kopuli titěrným dojmem. Což o to, rozhodnout, jaký přístroj opatřit, to nebyl pro zdatné astronomy-amatéry problém, zvláště když ve svém středu měli několik zkušených mechaniků i profesionálního výrobce optiky. Ale kde na dalekohled vzít? Cena tehdejších přístrojů vhodných pro hvězdárnu plánovaných rozměrů se pohybovala kolem půl milionu tehdejších korun. A tady opět pomohlo to, co z nedostatku fantazie nazýváme náhodou. Ve Vídni zemřel poměrně významný selenolog a selenograf Rudolf König a jeho vdova nabídla přístroj České astronomické společnosti. „Paní Königová nabízí Společnosti dvojitý Zeissův dalekohled za 16.000 rak. šilinků vedle jiných menších příslušeností hvězdárny, dohromady za 100.000 Kč. Usneseno požádati pana presidenta republiky o příspěvek k zakoupení přístroje a paní Königové oznámiti, že Společnost přístroj koupí, bude-li mítí včas potřebný obnos...“ Peníze společnost nakonec zajistila: „pan president republiky daroval 20.000 Kč... Paní Königové bude poslána záloha 2000 rak. šilinků, jakmile výbor dostane záruku města Prahy na obnos 30.000 Kč, který by bylo snad nutno opatřiti půjčkou, než bude opatřena celá úhrada. Tím bude stroj pro Lidovou hvězdárnu zajištěn.“

Dodnes se lze pohledem do tohoto přístroje přesvědčit, že dalekohled byl vybrán dobře. Reference, které společnost získávala od svých kolegů-astronomů ve světě, tomu napovídaly: „... podle soukromých sdělení odborníků stroj jest neobyčejné optické jakosti. Obrazy Luny a planet jsou ve visuálním dalekohledu dokonalé. Příčinou toho patrně jest poměrně dlouhá ohnisková dálka (1 : 19). Dalekohledu visuálního používá se jako pointeru pro velký objektiv fotografický, jímž lze pořizovati snímky vědecké

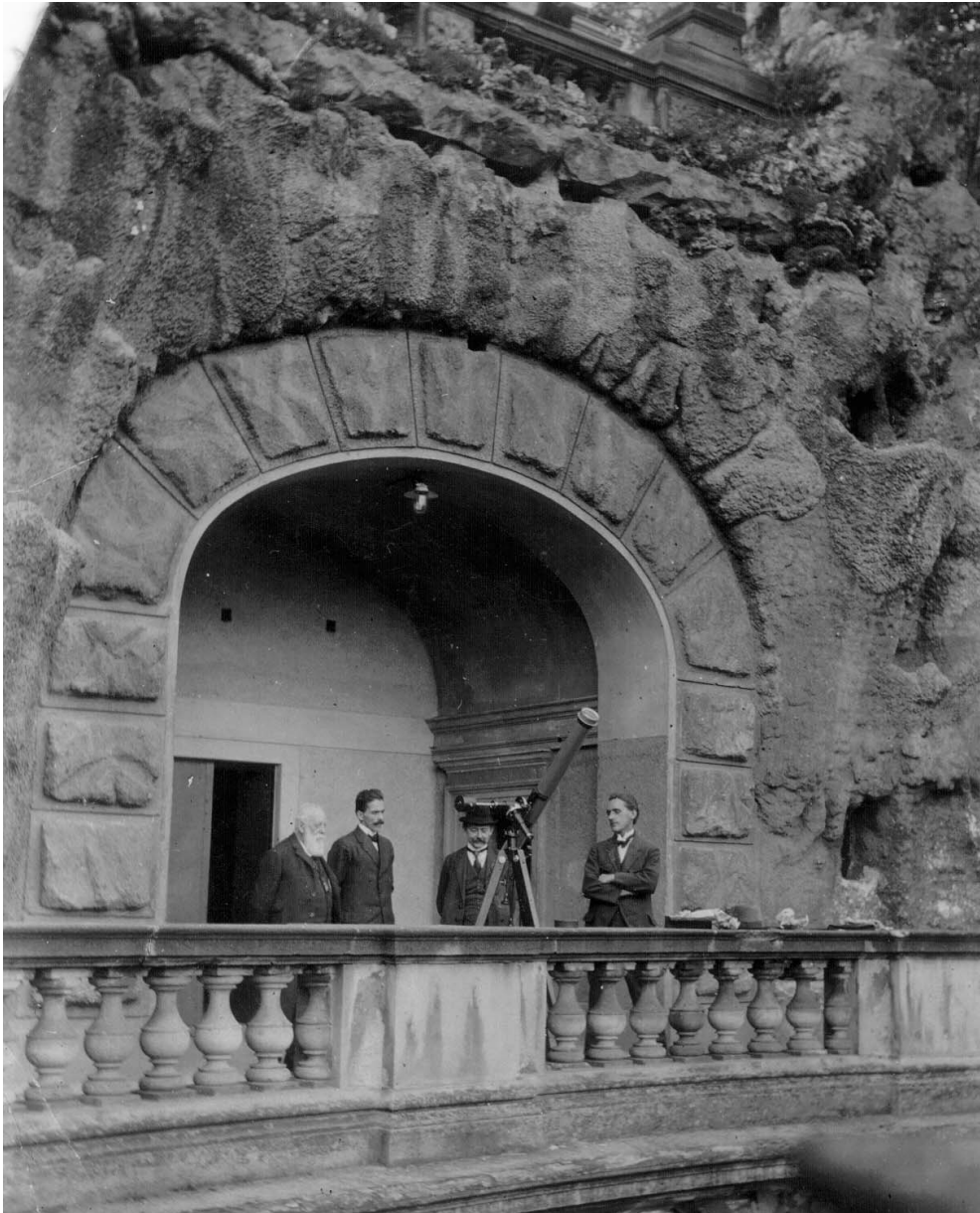
ceny. Oba dalekohledy jsou uloženy na mohutné Zeissově, t. zv. vyvážené montáži, nesoucí uprostřed ještě jednu menší fotografickou komoru... Cena dalekohledu s několika pomocnými přístroji by podle ceníku byla asi 400.000 Kč, kdežto nám je možno nabýti stroj za 80.000 Kč. Cena tato však se zvýší o cenu některých součástí, jež se do ceny dalekohledu nepočítá a o náklad dopravy a demontáže. Celková vydání možno odhadnouti na 110.000 Kč.“

V dubnu už na vrcholu Petřína stála skutečná hvězdárna. „Stavba rychle spěje k ukončení. Na počátku dubna byla přístavba omítnuta vně i uvnitř, plochá střecha byla opatřena betonovým zábradlím a bylo započato s pracemi truhlářskými. V kopuli se konají přípravy k vyzdvižení podstavce Zeissova hledače komet na vysoký pilíř. Až bude osazen, bude montováno podium. Dosud není možno oznámiti, kdy hvězdárna bude otevřena, ale stane se tak pravděpodobně na počátku měsíce června.“

V neděli 24. června 1928 v deset hodin na Petříně!

Ještě před otevřením hvězdárny bylo rozhodnuto, že název observatoře bude **Lidová hvězdárna Štefánikova**. Samotný akt, ke kterému mířila Česká astronomická společnost od svého založení před jedenácti roky, se odehrál dopoledne 24. června 1928. „Počátek měsíce června letošního roku bude důležitým mezníkem v životě Společnosti. Spoluprací členů výboru a několika přátel z kruhu členstva a za podpory kulturního odboru hlav. města Prahy bylo dokončeno dílo, které bylo cílem prací a snah Společnosti po deset let. První část Lidové hvězdárny Štefánikovy je dostavěna a Společnost se ujala její organizace. Za historickou Hladovou zdí, na nejvyšším místě krásných sadů petřínských, na nezastavitelném místě s nejjistším obzorem v Praze, stojí náš útulek. Den po letním slunovratu, t.j. v neděli dne 24. června o 10. hod. dopolední bude na hvězdárně zahajovací členská schůze... Vchod do hvězdárny je prozatím výhradně dvířky v Hladové zdi, které jsou poněkud vlevo nad konečnou stanicí Lanové dráhy. Po prohlídce hvězdárny koná se společný oběd v petřínské restauraci... Večer, bude-li příznivé počasí, bude první pozorování hledačem komety.“

Podle zprávy České astronomické společnosti se slavnostního otevření zúčastnilo „... 60 členů, z nichž mnozí přijeli k této slavnostní schůzi z venkova. Předseda Společnosti prof. dr. Nušl vylíčil vývoj myšlenky vybudování Lidové hvězdárny. Poděkoval všem, kdož se o stavbu zasloužili. Potom si návštěvníci prohlédli novostavbu. Zasedací síň svým vkusným uspořádáním vzbudila všeobecný dojem. Zvláště byl obdivován originální lustr ve tvaru Saturna s prstencem a zvěrokruhem, dílo pana J. Nušla. Stěny místnosti jsou ozdobeny krásnými fotografiemi z observatoře Mt. Wilson v Kalifornii a z laboratoře státní hvězdárny v Klementinu. Se zájmem byl sledován výklad předsedův v kopuli, ve které je hledač komet. Dva další menší dalekohledy 5palcový a 4palcový jsou prozatím v místnosti v přízemí a dočkají se instalace po úplném vybudování stavby, které nedá již dlouho na sebe čekat. Po prohlídce panoval ještě na plošině hvězdárny čilý ruch a teprve kolem poledne opustili členové s pěknými dojmy budovu. Část jich zúčastnila se společného oběda v petřínské restauraci. Tím zakončen byl památný den ve vývoji naší Společnosti. ...“



Obr. 4. Provizorium v Havlíčkových sadech. Šedovlasý muž vlevo je tehdejší předseda ČAS, profesor Zdeněk.

Přestože Königův dalekohled byl dosud ve Vídni, nabízela hvězdárna členům společnosti to nejcennější — vlastní budovu, ve které mohly být konečně soustředěny všechny knihy z dosavadní spolkové místnosti v budově ředitelství státních drah Praha-jih na Hooverově třídě. Stala se místem, kde se mohly konat schůzky a kde se stávajícím hlavním přístrojem-hledačem komet mohli těšit z tehdy čisté petřínské oblohy.

Otevření hvězdárny pro veřejnost

Zpočátku sloužila hvězdárna pouze členům ČAS. Hlavním důvodem bylo to, že budova stála v sadech, které se na noc zamykaly. I pro členy společnosti to znamenalo jistou komplikaci, oproti předchozím starostem ale téměř příjemnou. „... Hvězdárna není dosud širší veřejnosti přístupná; o jejím otevření rozhodne rada hlav. města Prahy. Proto není návštěva hvězdárny dosud velká. V sadech budou po otevření hvězdárny orientační tabulky a návěští o pozorování na hvězdárně a bude tu zavedeno na cestách k hvězdárně elektrické osvětlení. . . Úřední hodiny: hvězdárna dosud je přístupna pouze členům Společnosti a to každého dne od západu Slunce do půl hodiny před uzavřením sadů. Pouze větší skupiny pod vedením některého člena výboru Společnosti mohou se sdržeti na hvězdárně ještě po uzavření sadů. V měsíci září zavírají se petřínské sady po 20. hodině.“

Otevření pro veřejnost se plánovalo na následující rok, tedy na rok 1929. To se také povedlo. Předtím ale bylo správou hvězdárny pověřeno kuratorium, kterému předsedal pražský primátor Baxa a místopředsedou byl profesor Nušl. Hvězdárna byla skutečně zpřístupněna všem návštěvníkům 4. května 1929. „... U příležitosti oslav Štefánikových byla otevřena hvězdárna také pro návštěvy veřejnosti. První den otevření byla hvězdárna přístupna obecnstvu zdarma a návštěvníci petřínských sadů využili této příležitosti dostatečně. Od 14–18 hod. navštívilo hvězdárnu téměř 1000 osob. Všecky místnosti hvězdárny byly přeplněny a stále přicházely nové hloučky návštěvníků. Výklad na hvězdárně podali pp. Vl. Guth, Jos. Klepešta a administrátor Kadavý. V kopuli hvězdárny byl promítán obraz Slunce a návštěvníci se zájmem pozorovali četné skvrny na jeho povrchu.“ Roku 1930 byla dokončena hlavní kopule a byl do ní osazen dalekohled po vídeňském astronomovi. „... Příznivé poměry povětrnostní v měsíci lednu umožnily dokončení obou projektovaných kopulí. Na střední části budovy byla postavena kopule o průměru téměř sedmi metrů, na věž západní pak kopule o průměru 5,80 m. Velmi málo zkušeností a neochota domácích firem (původně byla stavba kopule zadána firmě V. Zeithaml na Vinohradech, která podobnou kopuli dodala hvězdárně Mg. Fr. Fischera v Podolí — pozn. autora) donutily nás k tomu, abychom kopule objednali v cizině. Fm. Ing. Weckmann v Litevsku podala nám nejpříznivější nabídku a proto jí byla objednávka zadána. . . Největší část roku byla věnována pracím k rozšíření dosavadní nové části hvězdárny a adaptaci přilehlé staré městské budovy, která svou členitou stavbou se dobře hodila k našemu účelu. Bylo rozhodnuto o stavbě dvou kopulí a o zřízení dalších potřebných místností. Na tomto plánu počalo se pracovat v létě 1929 a bude skončen na jaře tohoto roku. Adaptace vyžádaly si nákladu 200.000 Kč, které podle stanov kuratoria hvězdárny hradilo město Praha. Naproti tomu Astronomická společnost investovala velmi značný obnos do nových zařízení hvězdárny.“

I dostavba občas ve svém tempu zaškobrtla, a to když nemohla stavba pokračovat, protože pilíř hlavní kopule procházel místností, která byla stále obývána a pro nájemníka neměl magistrát jiný vhodný byt. Konečně „... se podařilo s určitými obětmi přimět nájemníka, aby se prozatímně přestěhoval do místnosti, kde byl postaven zatím sloup pro západní kopuli.“

Štefánikova hvězdárna dnes

Postavením hvězdárny její dějiny samozřejmě neskončily. Hvězdárnu čekaly dvě další přelomové události: rekonstrukce spojená s instalováním nového zrcadlového dalekohledu v letech 1975–1976 a sloučení s Planetáriem Praha a Hvězdárnou Ďáblice do jednoho celku — Hvězdárny a planetária hlavního města Prahy. A jak vypadá hvězdárna dnes? Nejlepší bude, když se sami přijdete podívat.

Aktivita v historiografii matematiky ve 20. století

Ivor Grattan-Guinness

1. Nezdary a úspěchy

Graf aktivity v oboru historie matematiky během tohoto století připomíná jednu z křivek používaných v základním kurzu matematické analýzy. Kolem roku 1900 až do 1. světové války (1914–1918) byla aktivita v této oblasti vysoká, především v návaznosti na velký objem práce odvedený v 70. letech 19. století. V dnešní době obor rovněž vykazuje značnou vitalitu. Ta má své počátky v obrození v 70. letech tohoto století. V mezidobí však došlo ke značnému poklesu aktivity, kdy několik málo osobností udržovalo malý plamének poznání při životě. Tento neobvyklý příběh je předmětem článku.

Následující dvě části si všímají prvních dvou dekad a dominance německy psaných děl. V dalších dvou částech je popsán spánek až do 70. let 20. století, s přínosným vstupem USA na scénu. Následuje kronika znovuoživení, s komentáři národních rozdílů, změn těžiště zájmu a vztahů s (pravděpodobně) příbuznými disciplínami. Článek uzavírají obecná zamyšlení a nedávná obecná publikace.

Abych šetřil místem, ale také aby nedošlo k nedorozumění, omezil jsem reference na ty, které se týkají specifických témat, a na nejdůležitější obecné zdroje. Podobně

Prof. Dr. IVOR GRATTAN-GUINNESS, 43, St. Leonard's Road; Bengeo, Herts. SG14 3JW, U. K.

Activity in the history of mathematics in the 20th century. Mathematik in Wandel: Anregungen zu einem fächerübergreifenden Mathematikunterricht (Band 1). Editor MICHAEL TOEPELL.

© Verlag Franzbecker, Hildesheim, Berlin 1998

Přeložila HELENA DURNOVÁ.