

Hvězdárna Žebrák jako aktivní přírodovědné centrum

Jana Žďárská

Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8; zdarskaj@fzu.cz

„Znovuzrozená“ hvězdárna Žebrák oslaví v roce 2024 hned několik významných výročí – 70 let od svého vzniku, 20 let obnovené činnosti a 200 let od pádu meteoritu Žebrák. Provozovatelé hvězdárny neustále pracují na rozšiřování nabídky programů pro zájemce o astronomii a též plánují zvětšení jejích prostor. V současné době také vzniká „vesmírný design prostor“ ve městě Žebrák, kde budou realizovány další programy pro zájemce o astronomii a přírodní vědy.

Hvězdárna Žebrák byla zbudována v roce 1954 na jižním okraji města Žebrák, kde sloužila svým návštěvníkům po dlouhá léta. Když její činnost začala postupně upadat a hrozilo její uzavření, zasadilo se Sdružení Hvězdárna Žebrák v čele s Vladislavem Slezákem o její „znovuzrození“, jak jsme popisovali v pátém vydání Československého časopisu pro fyziku 2021¹.

Od té doby nabízí hvězdárna Žebrák nejen možnost pozorování astronomických objektů, ale i mnoho dalších zajímavých akcí – například Noc vědců, noční programy na hradcích Žebrák a Točnick, Klub malých hvězdářů, pozorování Perseid či Letní kino. Nově pracovníci hvězdárny připravují též akce pro majitele hvězdářských dalekohledů Astro party 2024, plánují drakiádu a chystají se spolupracovat i na srazu mopedů či akci s veterány.

V roce 2023 proběhla na hvězdárně kromě jiných aktivit i atraktivní akce „Giganti“. Na louce u hvězdárny tak zazářily obří nafukovací modely Země a Měsíce, které se podařilo zapůjčit od kolegů z Hvězdárny a planetária Brno. Hvězdárna Žebrák se tak na čas stala po-



Obr. 2 Hvězdárna Žebrák nabízí pro pozorování vesmírných objektů dalekohled typu Newton o průměru objektivu 35,8 cm a ohniskové vzdálenosti 2 136 mm. Foto: V. Slezák

myslným středem mezi Zemí a Měsícem a tato akce se těšila mimořádnému zájmu návštěvníků.

Protože prostory hvězdárny jsou poměrně malé a často nedostačují velkému počtu návštěvníků, zmiňoval již v roce 2021 Vladislav Slezák svou vizi o možné přístavbě planetária. „O této přístavbě jsme jednali s původním vedením města Žebrák, které se však mezitím vyměnilo, a nové vedení města plánuje připravit realizaci přístavby pro malé planetárium a přednáškový sál více koncepčněji.“

1 J. Žďárská: Znovuzrození hvězdárny Žebrák. Čs. čas. fyz. 71, 393–395 (2021).



Obr. 1 Hvězdárna Žebrák oslaví v roce 2024 hned několik významných výročí – 70 let od svého vzniku, 20 let obnovené činnosti a 200 let od pádu meteoritu Žebrák. Foto: David Malík



Obr. 3 V roce 2023 proběhla na hvězdárně i populární akce „Giganti“. Na louce u hvězdárny tak zazařily obří nafukovací modely Země a Měsíce a zájem návštěvníků byl obrovský. Foto: David Malik

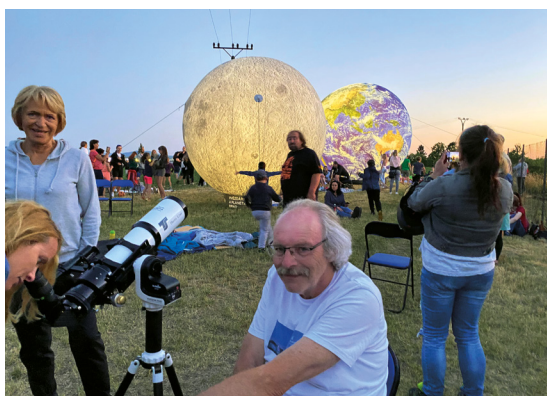
V plánu je nyní získat dotace na stavbu, a to z grantů, které ovšem budou teprve vypsané. Jsme tedy pořád na bodu zlomu, přístavbu si však stále přejeme. Pokud se nám to podaří zrealizovat, pak můžeme být velmi aktivním přírodovědným centrem pro celou oblast středních Čech i pro blízkou část Plzeňského kraje,“ objasňuje Vladislav Slezák.

Pro rozšíření působnosti hvězdárny Žebrák se také připravuje několik novinek. V Muzeu Českého krasu v pobočce Žebrák by měla vzniknout expozice Hvězdárny Žebrák. Pro tento účel je také v plánu vytvořit další kopii meteoritu Žebrák, který je uložen ve sbírce Národního muzea v Praze. Ve stejné budově je plánováno i přechodné provozování malého planetária. A na náměstí v Žebráku tak vzniká v současné době i místnost s názvem Sky Room planetarium, která by se měla stát vhodným doplňkem pro výukové vzdělávání i popularizační pořady hvězdárny v menším počtu návštěvníků. „Před časem jsem navštívil kolegy z ostravského planetária, kde jsem viděl malou dvoumetrovou kopuli pro tvorbu pořadů jako v klasickém velkém planetáriu. Zmínil jsem se, že jsme malá hvězdárna a do malých prostor by se nám taková věc náramně hodila. Po několika letech se kolegové ozvali, že jednu z kopulí budou v expozici rušit – a zda bychom neměli zájem. Radost to tehdy pro nás byla ohromná, okamžitě jsme souhlasili. O prázdninách daného roku došlo k přesunu kopule do města Žebrák. Nové vedení města nám pro toto planetárium nabídlo prozatímní prostory na náměstí v místě, kde se v současné době nachází knihov-

na, muzeum, lékárna a základní umělecká škola. Nyní tedy dochází k úpravám místnosti, plánujeme i nový vesmírný design prostor a do poloviny roku bychom část našeho programu chtěli realizovat právě zde, a to za pomoci projektoru s „rybím okem“, který je do tohoto prostoru vhodný,“ podotýká Vladislav Slezák a dodává: „Nový hlavní pořad hvězdárny pro rodiny s dětmi se bude jmenovat Hvězdárna dětem – Cesta ke hvězdám. Program návštěvníci zhlédnou v připravovaných komfortních prostorách na náměstí, kde jim promítneme obrázky z vesmíru velkoplošně na stěnu, pak usednou pod kopuli malého planetária a bude následovat přesun ke hvězdám, tedy na nedalekou hvězdárnu, kde bude probíhat další část programu včetně pozorování velkým dalekohledem v kopuli za předpokladu bezoblačné oblohy. Bude to takové nové vesmírné dobrodružství.“

A právě toto Sky Room planetarium bude v rámci červnových oslav výročí 70 let hvězdárny slavnostně otevřeno. Oslavy jsou plánovány rozsáhlejší, a tak pojďme zlehka nahlédnout pod pokličku a zjistit, co všechno se pro návštěvníky chystá. Ve čtvrtek 20. června oslaví příznivci hvězdárny slunovrat pod hradem Točnick, v pátek 21. června to bude Pohádkový den, který se připravuje s Českou pohádkovou akademií i hrady Žebrák a Točnick, jež nad městem Žebrák dominují. Pro další dny oslav se připravuje též akce Kosmodrom Žebrák s obřími nafukovacími modely raket, ohňostroj, koncerty, pozorování, promítání a spousta dalších aktivit.

V říjnu pak na hvězdárně Žebrák proběhne připomínková akce 200 let od pádu meteoritu Žebrák. Jak připomíná text na webových stránkách hvězdárny, dle historických záznamů z doby vlády císaře rakouského, krále Františka I. k pádu tohoto meteoritu došlo 14. října 1824 brzy ráno, okolo osmé hodiny, kdy se malé královské komorní městečko Žebrák pomalu probouzelo do dalšího týdne. Velmi jasně se zablesklo, bylo slyšet syčení a hvízdání a poté nastaly dvě ohlušující rány a hned po nich hlasité zahřmění. Na obloze nad městem bylo možno vidět dvě jasná hořící tělesa, mizející za střechami domů směrem k Praskolesům. Na území města tou dobou pobýval profesor K. A. Neumann, který měl vlastní zkušenost s výzkumem železného meteoritu z Lokte a jenž se domníval, že by mohlo jít o meteorit, jenž byl později skutečně jedním z obyvatel nalezen. Na Hvězdárně Žebrák je uložena kopie části



Obr. 4 Akce pro veřejnost jsou pro hvězdárnu Žebrák ty nejdůležitější. Na snímku Ervín Woller. Foto: Vladislav Slezák

meteoritu z pražského Národního muzea spolu s překladem originálu novin, kde se o tomto nebeském úkazu psalo. *Podle vnější struktury je tento meteorit podobný meteoritu nalezenému v roce 1796 u Belaja Zertva v Rusku, meteoritu nalezenému u Lysé v Čechách (1803) a dalšímu nalezenému v roce 1812 u Toulouse ve Francii. Oba kusy meteoritu byly předány hraběti Evženovi z Kolowrat a starostovi Böhmovi, aby byly uloženy v Českém národním muzeu.*² Další podstatná část meteoritu se nachází ve sbírkách Přírodovědného muzea ve Vídni.

Hvězdárna Žebrák nabízí pro pozorování vesmírných objektů dalekohled typu Newton o průměru objektivu 35,8 cm a ohniskové vzdálenosti 2 136 mm. Je umístěn na speciální montáži, která je kopií vidlice amerického pětmetrového dalekohledu Hale na Mt. Palomaru. K dispozici je i několik přenosných přístrojů s automatickým naváděním. V současné době byly též spuštěny nové bolidové kamery, z nichž jedna je celooblohová, a byl též zprovozněn nový navigační systém dalekohledu. Po 10 letech se podařilo pokovit zrcadlo a zrenovat optickou část dalekohledu. K tes-

2 <https://www.hvezdarnazebrak.cz/pages/hvezdarna-zebrak/projekty/meteorit-zebrak.php>



Obr. 5 K pádu meteoritu Žebrák došlo přesně před 200 lety – 14. října 1824 ráno okolo osmé hodiny. Díky iniciativě Jana Floriana pak má Hvězdárna Žebrák planetku. Foto: Vladislav Slezák

tování byl získán projektor pro malé planetárium a pro Klub malých hvězdářů jsou připraveny vzdělávací pomůcky, jako dalekohled, tellurium, spektroskop a kolimátor zrcadel. Jeden z ručních dalekohledů si mohou mladí hvězdáři zapůjčit i pro domácí pozorování.

V rámci propagace astronomie i hvězdárny Žebrák byla vydána i reedice knihy *Pohádky z hvězd* a vyšlo též její volné pokračování s názvem *Příběhy z hvězdárny*. Tato kniha byla slavnostně představena na Štefánikově hvězdárně a v prostorách Českého rozhlasu vždy za účasti mnoha významných osobností. Pravidelně vychází i internetový videoseriál *V záři hvězd*, který má v současné době již přes 220 dílů. Každý nový díl, zejména na astronomická témata, je vyslán vždy v neděli v 9:00 a některé z programů pro děti se opakovaně objevily i ve zprávičkách České televize Děčko a v dalších médiích, mj. v reportážích České televize nebo televize Prima.

Hvězdárna Žebrák je již celých 20 let od svého obnovení cílem mnoha návštěvníků i zájemců o astronomii a přírodní vědy. Podařilo se toho zde již vybudovat tolik, že by si mohli její provozovatelé na chvíli vydechnout. Přesto se plánují další a další vylepšení: „Určitě bychom chtěli vylepšovat technickou stránku vybavení hvězdárny včetně odborných projektů, například spojených s pozorováním meteorů a bolidů. Postupně právě instalujeme



Vladislava Slezáka (*1977) k astronomii jako mnoho dalších přivedl televizní pořad *Okna vesmíru* dokořán RNDr. Jiřího Grygara, CSc. V roce 1991 začal vydávat vlastní časopis *Astronomie* dnes, který dosáhl více než 3 500 předplatitelů a odběratelů a začal organizovat i astronomické expedice pod názvem *Astropraktikum*. V té době byl poprvé postaven k mikrofonu a u něho zůstal nejen jako moderátor *dodnes* – už více než pětadvacet let. V roce 2004 založil *Sdružení Hvězdárna Žebrák* a znovuobnovil činnost této malé středočeské hvězdárny. Obnovil i vydávání časopisu *Astronomie* dnes jako jejího zpravodaje a opět přivedl na hvězdárnu veřejnost. Za jeho působení se hvězdárna stala kolektivním členem České astronomické společnosti i Asociace hvězdáren a planetárií České republiky. Vladislav Slezák se pak v roce 2010 stal členem Výkonného výboru České astronomické společnosti, kde působí mj. i jako spoluorganizátor *Evropské noci vědců* už ve třetím volebním období. Je také místopředsedou Asociace hvězdáren a planetárií a v současnosti pracuje i pro Český rozhlas, přičemž v předchozích letech se významně podílel na vysílání *Rádia Blaník* a působil i v mnoha dalších rozhlasových stanicích. Spolupodílel se na vydání knihy *Nebeské symfonie* s Petrem Horálkem a Milošem Ráblem a napsal knihy pro děti *Pohádky z hvězd* a *Příběhy z hvězdárny*. Pro Žebrák připravuje studii možné, poměrně netradiční přístavby přírodovědného centra a je hnacím motorem činnosti hvězdárny. Foto: Archiv hvězdárny Žebrák

s kolegou *Marcelem Bergerem* detektor jasnosti oblohy, chystáme výměnu jedné z pohledových kamer (té nejstarší), obnovu IT sítě, přenos obrazu z dalekohledu přímo na web v případě pozorování on-line a mnohé další. Pro hlavní dalekohled a kopuli považujeme za nutné pořídit nové záložní motory. Čeká nás do budoucna také údržba a obnova lan otevírání kopule,“ připomíná Vladislav Slezák a dodává: „Rádi bychom i čtenáře *Československého časopisu pro fyziku* pozvali na červnové oslavy a další akce na hvězdárně Žebrák. Podrobný program budeme postupně zveřejňovat na našich webových stránkách: <https://www.hvezdarnazebrak.cz/>“



Obr. 6 Kniha *Příběhy z hvězdárny* a hvězdárna Žebrák k sobě neodmyslitelně patří. Foto: David Malik