

Znovuzrození hvězdárny Žebrák



Jana Žďárská

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

Už od roku 1954 září na jižním okraji města Žebrák stříbrná kopule hvězdárny. Přesně o 50 let později obnovilo její činnost Sdružení Hvězdárna Žebrák v čele s Vladislavem Slezákem. Díky tomu zde v současné době znovu probíhají astronomická pozorování pro veřejnost, výstavy, přednášky, multimediální programy, astronomický kroužek pro mládež či pořady pro školy.

Hvězdárna Žebrák se nachází nad stejnojmenným městem Žebrák. V kopuli o průměru 5,5 m se ukrývá dalekohled typu Newton o průměru objektivu 0,358 m a ohniskové vzdálenosti 2,136 m. Je umístěn na speciální konstrukci, která je velmi podobná podkově amerického pětimetrového dalekohledu Hale na Mt. Palomar¹.

¹ Observatoř Palomar je americká soukromá astronomická observatoř v Kalifornii, ve správním obvodu San Diego, ležící v pohoří Palomar Mountain Range. Jejím vlastníkem a správcem je Kalifornský technologický institut (Caltech). Kromě Caltechu zde provádějí výzkum též jeho partneři, zejména Jet Propulsion Laboratory a Cornell University. Observatoř v současné době pozoruje pomocí tří hlavních dalekohledů: Haleova teleskopu (průměr 5,08 m), Teleskopu Samuela Oschina (průměr 1,22 m) a dalšího zrcadlového teleskopu (1,52 m). Kromě toho je zde umístěn také Palomarský zkušební interferometr.



Obr. 1 Dalekohled typu Newton o průměru objektivu 0,358 m a ohniskové vzdálenosti 2,136 m je umístěn na speciální konstrukci, která je kopií vidlice amerického pětimetrového dalekohledu Hale na Mt. Palomar.

K dispozici je i několik přenosných přístrojů s automatickým naváděním.

Duší hvězdárny je Vladislav Slezák, nadšený hvězdář a popularizátor vědy, jehož zájem o astronomii zával z rodného Prostějova až sem – takřka na druhý konec republiky. Ke svému vztahu k vesmíru a astronomii



Obr. 2 Na hvězdárně Žebrák probíhají astronomická pozorování pro veřejnost, výstavy, přednášky, multimediální programy, astronomický kroužek pro mládež či pořady pro školy.

Vladislav Slezák dodává: „*Jak jsem se dostal k astronomii? To už bylo velmi dávno a možná jako každý kluk v osmdesátých letech proto, že televize nabízela báječný seriál Okna vesmíru dokořán s dr. Jiřím Grygarem. Pocházím z Prostějova, kde jsem poprvé navštívil hvězdárnu. Moje teta bydlela v Záluží poblíž města Žebrák, a tak jsem se při jedné takové prázdninové návštěvě vypravil i do místní hvězdárny. Potkal jsem tam pana Karla Růžičku. Zrovna se vrátilo zrcadlo z pokovení, a tak dalekohled nebyl dobře seřízen. Chopil jsem se tehdy iniciativy a pro návštěvníky jsem hledal objekty, na které by se mohli podívat. Pan Růžička mi pak také přispíval do mého tehdejšího časopisu Astronomie dnes, který je v současnosti zpravodajem hvězdárny.*“

Astronomická pozorování ve městě Žebrák mají poměrně zajímavou historii. Asi nejznámějším historickým úkazem je dopad meteoritu Žebrák. Podle historických dat se tak stalo 14. října roku 1824. Vladislav Slezák cituje z archivních materiálů a příběhu, který namluvil pro hvězdárnu zpěvák Petr Rezek: „*Dle historických záznamů z doby vlády císaře rakouského, krále Františka I. se tak stalo brzy ráno, okolo osmé hodiny, kdy se malé královské komorní městečko Žebrák pomalu probouzelo do dalšího týdne. Velmi*

» Nejméně pochopitelný na vesmíru je fakt, že je pochopitelný. «
Albert Einstein

jasně se zablesklo, bylo slyšet syčení a hvízdání a poté nastaly dvě ohlušující rány a hned po nich hlasité zahřmění. Na obloze bylo možno vidět dvě jasná hořící tělesa, mizějící 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 který se domníval, že by mohlo jít o meteorit, který byl později skutečně jedním z obyvatel nalezen. Na Hvězdárně Žebrák² je uložena kopie části meteoritu z pražského Národního muzea spolu s překladem originálu novin, kde se o tomto nebeském úkazu psalo.“

V průběhu roku 2004 se začalo uvažovat o tom, že bude činnost hvězdárny v Žebráku ukončena. Vcelku náhodou se o tom dozvěděl i Vladislav Slezák, a to na jedné z akcí v Příbrami, kterou tehdy moderoval. „*Akce probíhala pod bývalou příbramskou hvězdárnou. Postěžoval jsem si, že zanikla a vznikly z ní byty a firma. Hned za mnou přispěchali účastníci akce a sdělili mi, že podobný osud čeká zřejmě i Žebrák. Tehdy jsem ještě připravoval prázdninové akce Astropraktikum na nejrůznějších hvězdárnách a tak vznikla vize, že bych mohl ukázat vlastní představu o tom, jak by taková malá hvězdárnička mohla fungovat. A protože jsem už v té době bydlel nedaleko, okamžitě jsme se ještě s kolegou vypravili za panem starostou a v červnu 2004 jsme hvězdárnu oficiálně začali provozovat. Dnes je o ní dobře slyšet a mám z toho pořád velkou radost,“* podotýká Vladislav Slezák.

A jak se zachraňuje hvězdárna? Především bylo třeba ihned jednat. Plány byly veliké, ale překážky tak-

- 2 V příběhu byly využity informace od kronikáře města Žebrák, Pověsti ze Žebráku a jeho okolí – Karel Pánek, Žebrácký povětroň, Karel Tuček – Meteority a jejich výskyt v Československu, vlastní materiály, podklady RNDr. Marcely Bukovanské, podklady z Národního archivu ve spolupráci s Janem Mánkem, studium mapy Václava Keberdleho a další.



Obr. 3 Děkuji duši hvězdárny Žebrák Vladislavu Slezákoví za možnost přespat přímo v kopuli dalekohledu a ráno se probudit mezi hvězdami.



Obr. 4 Astronomická pozorování ve městě Žebrák mají poměrně zajímavou historii a asi nejznámějším historickým úkazem je dopad meteoritu Žebrák. Podle historických dat se tak stalo 14. října roku 1824..

těž: „Nejdřív jsme museli hodně uklízet. Například když jsme zatočili kopuli, začal sněžit starý nátěr. To byla první věc, kterou jsme vlastnoručně a dnes už nejednou realizovali. Pak došlo na renovaci spodní části, rozdělení přednáškové části a kanceláře, dnes už je z ní nový interaktivní prostor, a na řadu přišla i nová optika. Původně se totiž návštěvníci dívali do dalekohledu přes novodurovou trubku a moc toho neviděli. Jen rozmazané čmouhy. Tehdy jsme v podstatě neuvěřitelným způsobem vypátrali člověka, který vlastnil zrcadlo s velmi podobnými parametry, jako má to naše osazené ve zmenšenině obřího dalekohledu Hale na Mt. Palomaru v Kalifornii. Získal ho tehdy v Turnově, když si ho nevzvedl německý zákazník a sám si chtěl postavit dalekohled a hvězdárnu na Domažlicku. S ohledem na velikost zrcadla a jeho dvoumetrovou ohniskovou vzdálenost k tomu ale nikdy nedošlo. A tak jsme měli štěstí a dnes máme – dovolím si po proměření zrcadla Zdeňkem Rehořem z přístrojové sekce České astronomické společnosti tvrdit – jedno z nejlépe ukazujících zrcadel v zemi. A pak taky jsme museli přesvědčit veřejnost, aby zase začala chodit a návštěvníky náš program začal bavit. Vzhledem k jejich stávajícímu počtu se nám to myslím splnilo dokonale. Dokonce bychom potřebovali prostory rozšířit,“ připomíná Vladislav Slezák.

Na hvězdárně v Žebráku pracuje mimo jiné i Bolidozor RMDS³. Toto zařízení je připojeno do sítě Bolidozor⁴, které využívá pozorovací stanice umístěné jak u amatérů, dobrovolníků, tak i na profesionálních nebo obecních hvězdárnách. Stanice Bolidozor se snaží o revoluční mezioborové přístupy v pozorování meteorů, zaměřuje se především na získání dráhy z radiových signálů odrazů stop meteorů, vizuální pozorování i o případné dohledávání úlomků meteoritů v terénu.

Hvězdárna je promyšleně umístěna a skýtá mámvivý výhled nejen na hvězdnou oblohu, ale také na vzácné historické památky – královské hrady Žebrák a Točnick. Když jsem se k nim z hvězdárny rozhlížela, tiše jsem si říkala, zdali by se o astronomii zajímal i tehdejší zdejší panovník Václav IV.? Škoda jen, že dobré pozorovací podmínky občas narušuje světlo blízké dálnice.

3 Radiová meteorická detekční stanice, sestavená z modulů MLAB.

4 Tato síť je určena pro pozorování meteorů na různém stupni profesionality. Využívá pozorovací stanice umístěné jak u amatérů, dobrovolníků, tak i na profesionálních nebo obecních hvězdárnách.

Jako poctu nejvyšší nyní město a hvězdárna Žebrák získaly i svoji vlastní planetku, která obíhá na dráze mezi Marsem a Jupiterem a kterou objevili čeští astronomové Petr Pravec a Lenka Kotková (Šarounová). Planetku s katalogovým číslem 131181 navrhl Jan Florian z Hvězdárny Žebrák jejím objevitelům pojmenovat podle města Žebrák, které si právě letos připomíná 625. výročí povýšení na královské komorní město Václavem IV. Tento návrh byl Pracovní skupinou pro nomenklaturu malých těles při Mezinárodní astronomické unii přijat a nové jméno planetky 131181 Žebrák bylo v Minor Planet Circulars zveřejněno, čímž se stalo oficiálním.

V současné době hvězdárna Žebrák dobře funguje a přináší radost dospělým, dětem, laické i profesionální veřejnosti. A Vladislav Slezák k tomu doplňuje: „V současnosti je okolo hvězdárny několik nadšenců a výrazně nás podporuje město v popředí s panem starostou Mgr. Danielem Havlíkem i Středočeský kraj, Svaz měst a obcí a další. Mám radost, že má kolegyně nejenže skvěle spolupracují, ale každý z nich také umí něco trochu jiného. Přes počítače je Václav Keberdle, technikou a jejím zdokonalováním se zabývá Ervín Woller a nejnovějším spolupracovníkem je vlastně profesionální astronom Jan Florian. Teď nám dokonce dal neskutečný dárek. Mimo meteorit Žebrák, který poblíž hvězdárny dopadl v roce 1824, dnes máme i nově pojmenovanou planetku 131181 Žebrák, již objevili Petr



Obr. 5 Limitovaná edice gramofonové desky Symfonie pro planetku Žebrák. Zleva Vladislav Slezák, Jaroslav Svěčený a Jan Florian.

Pravec a Lenka Šarounová. A při té příležitosti vznikla i nahrávka varhan a houslí v podání světoznámého houslisty Jaroslava Svěčeného v kostele svatého Vavřince na Náměstí v Žebráku, kde si na renovované barokní varhany zahrál Václav Uhlíř. Nyní byla z této nahrávky vytvořena v Loděnicích u Berouna limitovaná edice gramofonové desky, která byla pokřtěna na slavnostním koncertu v kostele 2. října. Na desce je i hudba Miloše Rábla a jeho hostů. Miloš, skvělý muzikant ze skupiny Bacily, pro nás skládá hudbu k pořadům i Pohádkám z hvězd. Ty už vyšly nejenom knižně, ale mají i audio a videopodobu. Poslední z pohádek namluvila například Hana Zagorová, nejnovější namluvená Michalem Malátným ze skupiny Chinaski se právě animuje. A do toho připravujeme Noc vědců, obnovili jsme Klub malých hvězdářů, připravujeme nejrůznější akce na hvězdárně i mimo ni, pracujeme na nových vzdělávacích materiálech, už druhým rokem vysíláme na internetu videoseriál o zajímavostech z astronomie a příbuzných vědních oborů, z dění ve hvězdárně i z jejího



Vladislav Slezák se narodil 4. listopadu 1977 v Prostějově. K astronomii ho přivedl, jako mnoho dalších, televizní pořad Okna vesmíru dokořán RNDr. Jiřího Grygara, CSc. V roce 1991 začal vydávat vlastní časopis Astronomie dnes, který dosáhl více než třiapůltisíce předplatitelů a odběratelů a začal organizovat i astronomické expedice pod názvem Astropraktikum. V té době (před více než 25 lety) byl poprvé postaven k mikrofonu a zůstal u něho nejen jako moderátor dodnes. V roce 2004 založil Sdružení Hvězdárna Žebrák, znovuobnovil činnost této malé středočeské hvězdárny a přivedl na ni veřejnost. Obnovil i vydávání časopisu Astronomie dnes jako jejího zpravodaje. 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, již ve čtvrtém volebním období. Pro Žebrák připravuje studii možné a poměrně netradiční přístavby přírodovědného centra.

okolí s názvem V záři hvězd, už jsme odvyšili s naší devítiletou Kristínkou skoro stovku dělů a zabýváme se i případnou přístavbou. Naším snem do budoucna totiž je, aby se všichni zájemci o žebračskou astronomii k nám do budovy vešli. Tak držte palce.“

A palce samozřejmě držíme! A to nejen my v redakci Československého časopisu pro fyziku, ale jistě i naši zvědaví čtenáři. A přejeme hvězdárně i jejím demonstrátorům především mnoho nadšených a spokojených návštěvníků. A hvězdy v duši. Více o hvězdárně Žebrák se můžete dočíst na odkazu <http://www.hvezdarnazebrak.cz/>.



Obr. 6 Vizualizace nové přístavby Hvězdárny Žebrák.