



Tisková zpráva ze 6. srpna 2012

Největší český dalekohled ponese jméno Luboše Perka



Dalekohled Astronomického ústavu AV ČR o průměru hlavního zrcadla 2 metry, který je největším dalekohledem v České republice, bude 6. srpna 2012 na observatoři v Ondřejově slavnostně pojmenován po českém astronomovi doc. Luboši Perkovi.

Program

přivítání ředitelem ústavu Vladimírem Karasem
řeč Jiřího Grygara za navrhovatele (pojmenování navrhli Jiří Grygar a Luboš Kohoutek)
odhalení pamětní desky
zahraje *Trio komorní dechové harmonie Brno* pod vedením brněnského astrofyzika Zdeňka Mikuláška
proslov Luboše Perka
představení autora pamětní desky Jiřího Kubíka
stručné představení dalekohledu a jeho výsledků
promítání dobových fotografií a filmů s komentářem Jiřího Grygara

Myšlenka postavení velkého astronomického dalekohledu v Ondřejově vznikla v roce 1956 po diskusi na konferenci astronomů svolané Československou akademií věd. Projekt výstavby dvoumetrového dalekohledu byl vládou Československé republiky schválen v dubnu 1959. **Dalekohled byl slavnostně uveden do provozu u příležitosti 13. zasedání Mezinárodní astronomické unie (IAU) 23. srpna 1967.**

Od počátku projektu dvoumetrového dalekohledu v Ondřejově byl jeho vůdčí osobností doc. RNDr. Luboš Perek, DrSc., Dr.h.c., podle něhož bude dalekohled 6. srpna 2012 slavnostně pojmenován (Perkův dalekohled, anglicky Perek telescope). Tento akt proběhne ve 45. roce provozu dalekohledu.

Během těchto 45 let prošel dalekohled postupným vývojem a modernizací svého ovládání i připojených astronomických přístrojů. Řídicí systém dalekohledu byl celkem třikrát modernizován (1982-1987, 1996-1998, 2007), v současnosti je řízení dalekohledu propojeno s ovládáním coudé spektrografu a je plně automatické.

S ohledem na klimatické a pozorovací podmínky středočeského Ondřejova bylo rozhodnuto, že přístroj bude primárně určen pro hvězdnou spektroskopii. Od počátku pozorování až do roku 1992 byla hvězdná spektra pořizována na fotografické desky, od roku 1992 se pro pořizování spekter používají elektronické detektory. V letech 1992 až 2000 to byl detektor Reticon, od roku 2000 až dodnes se používají různá CCD. Většina spekter byla pořízena v coudé ohnisku s výjimkou počátků pozorování a období let 2000 až 2003, kdy se pro pořizování spekter využíval ešeletový spektrograf HEROS připojený do Cassegrainova ohniska. Hlavním přínosem ešeletových spektrografů je, že umožňují získávat spektra s vysokým rozlišením v širokém intervalu vlnových délek na jednom snímku. Zkušenosti se spektrografem HEROS umožnily konstrukci vlastního ešeletového spektrografu OES, který je připojen do coudé ohniska. Kromě něj jsou v coudé ohnisku dostupné ještě další dva CCD detektory pro pořizování spekter se středním rozlišením. **Celkem bylo pořízeno 5938 spekter na fotografických deskách, 4028 elektronických spekter detektorem Reticon, 1010 spekter ešeletovým spektrografem HEROS a 10500 CCD spekter coudé spektrografem.**

Spektroskopická pozorování dvoumetrovým dalekohledem vedla k řadě významných vědeckých výsledků, které byly zveřejněny ve formě článků v mezinárodních astronomických časopisech. Za nejvýznamnější lze považovat potvrzení hypotézy o dvojhvězdném původu emise některých Be hvězd, což byl nosný program počátků spektroskopických pozorování v Ondřejově. Paralelně s tímto programem probíhalo studium chemicky pekulárních hvězd kolegy ze Slovenské akademie věd a také studium nov a symbiotických hvězd. Byla publikována řada prací studujících různé dvojhvězdné a mnohonásobné hvězdné systémy. Více jak 20 vícenásobných systémů bylo objeveno právě využitím spektroskopických pozorování dvoumetrového dalekohledu. Významné jsou i studie pulsujících hvězd založené na sériích spektrogramů pořízených tímto dalekohledem. Dvoumetrový dalekohled je zapojen i do mezinárodní spolupráce a koordinovaných pozorování. Namátkou můžeme jmenovat studii Be hvězdy epsilon Sagittarii, pro niž byla využita spektroskopická pozorování z Ondřejova a interferometrická pozorování z Evropské jižní observatoře (ESO). Dalším příkladem jsou pozorování koordinovaná s družicemi, například studium hvězdy zeta Ophiuchi ve spolupráci s kanadskou družicí MOST.

Na tyto projekty navazují rozvíjející se velmi nadějně projekty související se startem družice Gaia, chystaným na rok 2013. Coudé spektrograf dvoumetrového dalekohledu umožňuje pořizovat spektra i pro vlnové délky, ve kterých bude pracovat Gaia, dokonce v podobném rozlišení. Nabízí se mimořádně zajímavý projekt simultánního pozorování v této oblasti a v červené části viditelného

oboru. Je velkým přínosem, že se na řešení těchto otázek podílejí naši pracovníci se značným předstihem před startem družice Gaia. Ukazuje to, že dvoumetrový dalekohled v Ondřejově má vědecký potenciál i pro budoucnost.

Pojmenováním dalekohledu po doc. Perkovi chceme vyjádřit dík za jeho úsilí, jež věnoval projektu výstavby dvoumetrového dalekohledu a které v důsledku umožnilo rozvoj stelární astronomie v Československu. Několik generací vědeckých pracovníků stelární astrofyziky prakticky vyrostlo ve spojení s tímto jedinečným přístrojem. A i když je třeba jejich životní cesta zavedla daleko od Ondřejova a pracovali s řadou jiných dalekohledů ve světě, nesli si s sebou zkušenosti získané právě v Ondřejově u dvoumetrového dalekohledu, který se od nynějška bude jmenovat Perkův dalekohled.

Základní technické parametry Perkova dalekohledu

- průměr zrcadlového objektivu je 2 metry a váží 2 340 kg
- ohnisková vzdálenost: primární ohnisko 9 m, Cassegrainovo ohnisko 29,16 m, coude ohnisko (používané v současnosti) 63,5 m
- tubus se zrcadlovým objektivem, protizávažím a dalšími částmi váží 83 tun
- vlastní dalekohled váží 33 tun, protizávaží má 27 tun
- kopule dalekohledu o průměru 21 m je otočná, váží 195 tun
- šířka štěrbin kopule je 5 metrů

Luboš Perek

Stálice české i světové astronomie Doc. RNDr. Luboš Perek, DrSc., Dr.h.c. během dlouhé a bohaté životní dráhy prožil dětství a začátky studií v čerstvě zrozeném Československu, jenže pak přišel Protektorát a uzavření českých vysokých škol, II. světová válka a po ní "Vítězný únor 1948", posléze Pražské jaro a sovětská invaze 1968 a konečně "sametová revoluce" 1989. Ve všech těchto životních zkouškách Doc. Perek znamenitě obstál a osvědčil se jako moudrý a statečný člověk i český vlastenec v tom nejlepším smyslu slova.

Jeho zásluhy o rozvoj české astronomie byly právem několikrát oceněny, mj. čestným členstvím České astronomické společnosti i udělením Nušlovy ceny. Zasloužil se o vybudování 0,6m reflektoru univerzitní observatoře MU v Brně a 2m Zeissova reflektoru v Ondřejově. Sehrál klíčovou úlohu při založení Stelárního oddělení Astronomického ústavu ČSAV, jehož ředitelem byl v těžkých letech tzv. normalizace 1968-75. Byl rovněž předsedou České astronomické společnosti v letech 1989 - 1992 a zasloužil se tak o její transformaci po období nesvobody.

Svým vědeckým dílem zasáhl do řady oborů, především stelární statistiky a dynamiky Galaxie, výzkumu planetárních mlhovin, kosmického práva a problematiky kosmického smetí. Vychoval přitom řadu svých následovníků v čele s L. Kohoutkem, P. Lálou, L. Sehnalem a J. Paloušem.

Na mezinárodní scéně reprezentoval českou vědu zejména v komisích a exekutivě Mezinárodní astronomické unie (IAU), organizaci COSPAR, Mezinárodní astronautické federaci (IAF), Mezinárodní astronautické akademii (IAA), Mezinárodní radě vědeckých unií (ICSU) a v úřadu generálního tajemníka OSN pro kosmický prostor.

Získal řadu prestižních domácích i zahraničních ocenění, např. Medaili Učené společnosti ČR (2009), jejímž je doyenem. Doc. Perek se dožívá pojmenování největšího českého dalekohledu v obdivuhodné duševní i tělesné kondici. I přes svůj rok narození (1919) se účastní

domácích i zahraničních odborných konferencí a pracuje na Astronomickém ústavu AV ČR jako emeritní vědecký pracovník.



Více o Stelárním oddělení Astronomického ústavu AV ČR - <http://www.asu.cas.cz/stelarni-oddeleni>.

Kontakty:

Jiří Kubát, vedoucí Stelárního oddělení, Astronomický ústav AV ČR
323 620 328 (kubat@sunstel.asu.cas.cz)

Miroslav Šlechta, vedoucí skupiny dalekohledu, Astronomický ústav AV ČR
323 620 255 (slechta@sunstel.asu.cas.cz)

Pavel Suchan, tiskový tajemník, Astronomický ústav AV ČR
737 322 815 (suchan@astro.cz)