



ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Královská obora 233, 170 21 Praha 7, tel.: 02/33377204

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti číslo 39 z 29. 8. 2002

Nušlova cena za rok 2002

Česká astronomická společnost ocenila Nušlovou cenou za rok 2002 slunečního fyzika doc. RNDr. Zdeňka Švestku, DrSc. Slavnostní předání ceny proběhne 5. září od 16:30 hodin v budově Akademie věd ČR v Praze. Laureát při této příležitosti přednese přednášku na téma „Družice, počítače a naše nejbližší hvězda“. Předání ceny i přednáška jsou přístupné veřejnosti.

Nušlova cena České astronomické společnosti je nejvyšší ocenění, které uděluje ČAS badatelům, kteří se svým celoživotním dílem obzvláště zasloužili o rozvoj astronomie. Je pojmenována po dlouholetém předsedovi ČAS prof. Františku Nušlovi (1867-1951). Česká astronomická společnost obnovila její udělování po padesátileté přestávce v r. 1999.

Životopis a odborné působení

Zdeněk Švestka se narodil v r. 1925 v Praze. Uzavření českých vysokých škol způsobilo, že ke studiu matematiky a fyziky na přírodovědecké fakultě UK v Praze se mohl přihlásit až po skončení II. světové války v létě 1945. Na univerzitě ho nejvíce ovlivnil doc. František Link, který vedl jeho první kroky v pozorování Slunce na ondřejovské hvězdárně u proslulého spektroheliroskopu. Ještě během vysokoškolských studií byl Z. Švestka 1. 7. 1948 přijat na hvězdárnu do pracovního poměru, formálně jako pomocný zahradní dělník. Byl tedy prvním mladým zaměstnancem tehdy nevelké hvězdárny a brzy vynikl jako vůdčí osobnost v rozvoji zdejší sluneční fyziky. V r. 1949 získal na UK akademický titul RNDr., v r. 1956 patřil mezi první nositele tehdy nově zřízené vědecké hodnosti CSc., r. 1965 se na UK v Praze habilitoval a v r. 1966 byl mezi prvními astronomy, kdo získali vědeckou hodnost DrSc. Od r. 1956 byl vedoucím slunečního odd. Astronomického ústavu ČSAV, které se pod jeho vedením vypracovalo na přední evropské pracoviště zvláště ve výzkumu slunečních erupcí a vztahu Slunce-Země. Švestkovy zásluhy byly brzy oceněny v národním i mezinárodním měřítku.

Koncem r. 1970 dostal Švestka nabídku ke dvouletému pobytu na pracovišti ESTEC v Holandsku a když byl po roce vedením tehdejší ČSAV předčasně odvolán, rozhodl se r. 1972 emigrovat i se svou manželkou RNDr. Lídou Fritzovou, rovněž odborníci ve výzkumu Slunce. V následujících letech postupně pracoval ve Freiburgu v SRN, v laboratořích firmy American Science and Engineering v Cambridge v USA a od r. 1977 v Laboratoři pro výzkum kosmického prostoru v Utrechtu v Holandsku, kde se usadil natrvalo. Ve věku 76 let je stále vysoce produktivním vědcem, ačkoliv formálně odešel do důchodu v r. 1990. Má navíc částečný úvazek v CASS v Kalifornii. Své kontakty s domovem však nikdy nepřerušil a po převratu r. 1989 se do Prahy a Ondřejova často vrací, neboť úzce spolupracuje při kosmickém výzkumu Slunce především se skupinou RNDr. Františka Fárníka z observatoře v Ondřejově. V r. 1995 se též podílel na mezinárodním posuzování kvality výzkumu Astronomického ústavu AV ČR v evaluační komisi, kterou vedl přední holandský astrofyzik Prof. C. de Jager.

Doc. Švestka se věnoval také výuce a popularizaci astronomie. Velký vliv na tehdejší studenty astronomie měla jeho monografie Hvězdné atmosféry (NČSAV Praha, 1954) a Mezihvězdná hmota (společně s V. Vanýskem, NČSAV Praha, 1956). Společně s doc. J. Kleczkem publikoval Astronomický a astronautický slovník (Orbis Praha, 1963).

Doc. RNDr. Zdeněk Švestka, DrSc. se od svých vysokoškolských studií na Karlově universitě věnoval pod vedením doc. Františka Linka sluneční fyzice – nejprve jako praktikant, později jako pozorovatel a vědecký pracovník. Zabýval se jak aspekty pozorování slunečního povrchu, když navrhl a pomohl zkonstruovat unikátní vícekamerový sluneční spektrograf Ondřejovské observatoře, tak zejména zpracováním spektroskopických pozorování a jejich astrofyzikální interpretací, v čemž dosáhl světové úrovně, zvláště při komplexním multispektrálním výzkumu slunečních erupcí. Zaměřil se též na jevy v meziplanetárním prostoru, které s erupcemi úzce souvisejí. V posledních desetiletích se soustřeďuje zvláště na výzkum rentgenového záření v erupcích a ve sluneční koruně, přičemž získal řadu světových priorit.

Po svém odchodu z Ondřejova získal okamžitě zaměstnání na prestižních vědeckých pracovištích v Holandsku, SRN a USA a často reprezentoval Nizozemí ve význačných mezinárodních projektech slunečního kosmického výzkumu. V době, kdy pracoval pro firmu AS&E v americké Cambridge, se podílel na návrhu a realizaci prvního slunečního rentgenového teleskopu s vysokým rozlišením (1974-1977), jenž byl pak využíván americkými astronauty na kosmické stanici Skylab. Účastnil se dále přípravy a realizace experimentu XRP na americké družici Solar Maximum Mission. V roce 1973 navrhl nový model slunečních erupcí, zahrnující vznik úkazu v koruně a jeho interakci s chromosférou Slunce, jenž je dnes považován za kanonický. V r. 1976 vydal monografii „Solar Flares“ (Reidel, Dordrecht), která se stala na dlouhá léta stěžejní prací i vysokoškolskou učebnicí v tomto oboru. Celkem publikoval přes 200 původních vědeckých prací, které jsou velmi často citovány ve světové odborné literatuře.

V letech 1959-1970 byl členem redakční rady mezinárodního časopisu Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia“, v němž publikoval sám i se svými kolegy řadu závažných prací a k dobrému jménu časopisu přispěl také velmi kvalitními recenzemi. V letech 1964-1970 byl presidentem komise Mezinárodní astronomické unie (IAU) č. 10 (sluneční činnost). Od vzniku v r. 1966 až dosud je jedním z výkonných redaktorů dnes mimořádně prestižního mezinárodního vědeckého časopisu Solar Physics. Zastával řadu dalších funkcí v IAU, organizaci COSPAR a v jiných institucích, zabývajících se jednak studiem Slunce a jednak kosmickým výzkumem. (Podrobnosti viz sborník Ondřejovská hvězdárna 1898-1998, Vesmír, Praha 1998.)

Dosavadní ocenění:

Státní cena za sluneční výzkum (vedoucí tvůrčího kolektivu), 1962.

Cena D. a F. Guggenheimových za přínos v oblasti kosmického výzkumu (Mezinárodní astronautická akademie), 1968.

Řádný člen Mezinárodní astronautické akademie (IAA), 1986.

Čestný člen Učené společnosti ČR od r. 1995.

V r. 2001 po něm byla pojmenována planetka č. 17805.

Družice, počítače a naše nejbližší hvězda

Stručná anotace přednášky, kterou Zdeněk Švestka přednese po slavnostním předání Nušlovy ceny.

Dnes si můžeme na počítači prohlížet obrázky Slunce, získané řadou nejmodernějších přístrojů: sluneční korónu na celém slunečním disku za jedenáct uplynulých let (v rentgenovém záření, z japonské družice Yohkoh), snímky a filmy vývoje koronálních útvarů v různých spektrálních čarách s rozlišovací schopností jedné obloukové vteřiny (z americké družice TRACE),

mapy magnetického pole na Slunci měřené každou hodinu (z družice SOHO) a filmy ukazující výrony ze Slunce, které působí magnetické bouře na Zemi (z téže družice, která může Slunce pozorovat bez přerušení celých 24 hodin). Před 50 lety, kdy jsem začal Slunce pozorovat na Ondřejově, neobíhala kolem Země ještě ani jedna družice.

Teploty, hustoty, a jiné parametry útvarů na Slunci může dnes sluneční fyzik vypočítat za několik sekund, když si nahraje na svůj počítač potřebný program. Před těmi 50 lety jsme výpočty dělali točením klikou na ručních kalkulačkách. Na internetu dnes může astronom číst nejnovější vědecké práce a potřebuje-li se na něco zeptat někoho kdekoliv na světě, může na to na e-mailu dostat odpověď během několika minut. Před 50 léty neexistoval ani internet, ani email, ani žádné počítače, a telefon z Ondřejova do Prahy se musel objednávat přes telefonní ústřednu.

Chtěl bych v této přednášce demonstrovat ten obrovský pokrok ve studiu Slunce za dobu uplynulých 50 let a dokumentovat jej obrázky a filmy z Yohkoh, TRACE a SOHO - družic, které představují vědecký vrchol pozorování Slunce na přelomu dvacátého a jednadvacátého století.

(Zdeněk Švestka)

Česká astronomická společnost si Vás dovoluje pozvat na
**Slavnostní předání Nušlovy ceny za rok 2002,
které se koná dne 5. září 2002 od 16.30 hod
v budově Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1, sál číslo 206.**

Součástí programu je přednáška Doc. Zdeňka Švestky na téma:
"Družice, počítače a naše nejbližší hvězda".

Srdečně všechny zveme.

Pavel Suchan

tiskový tajemník České astronomické společnosti

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. Archiv tiskových prohlášení lze najít na Internetu na adrese <http://www.astro.cz/cas/tisk.htm>. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Štefánikova hvězdárna, Petřín 205, 118 46 Praha 1, tel.: 02/57320540, fax: 02/57325390, e-mail: suchan@observatory.cz.
