



# Astronomický ústav

*Akademie věd České republiky, v. v. i.*



## **Sedm let České republiky v Evropské jižní observatoři**

**Od pondělí 14. do středy 16. dubna 2014 se v Praze uskuteční mezinárodní konference o Evropské jižní observatoři, která má připomenout a částečně i zhodnotit sedm roků členství České republiky v této nevládní organizaci - Evropské jižní observatoři (ESO). Na konferenci se sjedou významní zástupci Evropské jižní observatoře a zúčastní se jí reprezentativní zástupci české astronomie.**

Pořadatelem je Astronomický ústav AV ČR ve spolupráci s Ústavem teoretické fyziky a astrofyziky Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Astronomickým ústavem Univerzity Karlovy. Konference se uskuteční ve Vile Lanna Akademie věd ČR, V Sadech 1, Praha 6 - <http://www.vila-lanna.cz/>. Program najdete na <http://astro.physics.muni.cz/cz-eso-2014/programme/>. Přístup novinářům je volný. Rozhovory jsou možné na místě.

Na konferenci vystoupí významní čeští astronomové a představí práce, projekty a jejich výsledky ve spolupráci s ESO. Přijedou ale také čeští astronomové pracující s nejvýkonnějším dalekohledem světa - Very Large Telescope na hoře Paranal v Chile, ESO a na dosud vůbec největším vědeckém projektu Atacama Large Millimeter/submillimeter Array v Chile, ESO (Stanislav Štefl, Petr Kabath).

### **Co je ESO**

Evropská jižní observatoř (ESO) je nejproduktivnější pozemní observatoři na světě. ESO provozuje tři unikátní observatoře světové úrovně - La Silla, Paranal a Chajnantor, které astronomům umožňují pozorování z míst s nejméně oblohou na jižní polokouli. V současné době plánuje další generaci velkých dalekohledů, včetně Evropského extrémně velkého dalekohledu E-ELT, který bude mít průměr přes 39 metrů. ESO byla založena 5. října 1962, v roce 2012 si tedy připomněla 50 let od svého založení. V současné době sdružuje 15 zemí. Česká republika se připojila k ESO jako její 13. členský stát v roce 2007.

### **Jak probíhá připojení země k ESO**

Stát musí podepsat Konvenci ESO z roku 1962 a další protokoly. To vyžaduje podpis vlády a pak ratifikaci parlamentem. Poté (a teprve poté), co jsou ratifikované dokumenty předány francouzskému ministerstvu zahraničních věcí do Paříže, kde je uložen originál konvence ESO, se země formálně stává členským státem Evropské jižní observatoře.

V případě České republiky byla dohoda podepsána ministryni M. Kopicovou v prosinci 2006 (v atmosféře připomínající akční filmy, protože vláda podala demisi, kterou prezident odmítl přijmout...), později ratifikována parlamentem a v dubnu 2007 předána na francouzské ministerstvo zahraničních věcí v Paříži. Přesto, že datum vstupu ČR píšeme jako 1. leden 2007, teprve v dubnu 2007 byly splněny formální podmínky a naplněny formální požadavky. **"Vážení, a je to hotovo. Děkuji všem za spolupráci. Radujme se z tohoto úspěchu"**

**astronomie v České republice. Nyní nás čeká množství další krásné práce."** - napsal v dubnu 2007 profesor Jan Palouš z Astronomického ústavu AV ČR, který byl hlavním vyjednavatelem vstupu České republiky. Reagoval tak na dopis tehdejší generální ředitelky ESO profesorky Catherine Cesarsky (která mimochodem v roce 2009 na Staroměstském náměstí v Praze spoluzahajovala Mezinárodní rok astronomie v Evropské unii). Generální ředitelka ESO v dubnu 2007 napsala "Ladies, Gentlemen, I am very pleased to let you know that we have been informed that today the French Ministry of Foreign Affairs received the instrument of accession from the Czech Republic. Please join me in welcoming the Czech Republic as the thirteenth member of ESO."

Česká republika se tak oficiálně stala 13. členskou zemí Evropské jižní observatoře a prvním a dosud jediným členským státem z postsocialistické části Evropy.

### **Česká věda ve spolupráci s ESO**

V programu konference zazní mnoho příspěvků představujících výsledky prací českých astronomů. Zde připomínáme tři:

Za 15 let, v pátek 13. dubna 2029 večer budeme na obloze svědky ne zcela běžné události. Zemi těsně mine jedna z blízkozemních planetek. To sice není neobvyklá věc, ale tato planetka, (99942) Apophis, bude tak blízko k Zemi, že bude několik hodin pohodlně viditelná pouhým okem bez dalekohledu. Do výzkumu této planetky se zapojili i pracovníci Astronomického ústavu AV ČR Petr Pravec, Petr Scheirich, Adrián Galád, Peter Kušnirák a Kamil Hornoch. Pomocí 1,54-m dánského dalekohledu na observatoři La Silla Evropské jižní observatoře v Chile a s přispěním dalších spolupracujících observatoří získali v rámci projektu NEOSource unikátní měření změn její jasnosti a odvodili rotační stav a tvar této planetky. Jejich výsledky, které budou publikovány v odborném článku v květnovém vydání amerického časopisu Icarus, umožní zpřesnit budoucí dráhu Apophisu a zlepšit odhad pravděpodobnosti její srážky se Zemí v roce 2068. Rovněž přispívají k poznání pozoruhodné třídy planetek nacházejících se v excitovaném rotačním stavu, jejímž je Apophis členem. Odkaz na odborný článek je zde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.icarus.2014.01.026>.

Profesor Vladimír Karas, ředitel Astronomického ústavu AV ČR, bude na konferenci prezentovat dvě týmové práce pod jeho vedením. Obě práce - "Modelling a nuclear star cluster - II. Interaction with a self-gravitating accretion disc" a "Galactic Centre Mini-spiral: Interaction modes of neutron stars" - se týkají velmi hmotných objektů ve vesmíru a vyžadují spolupráci s observatoří ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) na náhorní plošině Chajnantor v Chile v nadmořské výšce 5000 metrů.

### **Odkazy:**

Astronomický ústav AV ČR - [www.asu.cas.cz](http://www.asu.cas.cz)

- Facebook: Astronomický ústav AV ČR

Stránky konference - <http://astro.physics.muni.cz/cz-eso-2014/>

Program konference - <http://astro.physics.muni.cz/cz-eso-2014/programme/>

Evropská jižní observatoř - [www.eso.org](http://www.eso.org) (v angličtině)

- <http://www.eso.org/public/czechrepublic/> (v češtině)

- <http://www.eso-cz.cz/> (české stránky pro veřejnost)

**Pavel Suchan**

Astronomický ústav AV ČR  
suchan@astro.cz, 737 322 815