



Učená společnost České republiky

ve spolupráci

s Českou astronomickou společností a Střediskem společných činností AV ČR
si vás dovoluji pozvat na veřejnou přednášku, kterou na téma

Bezhlavé divy a jiné kometární zmetky

přednese čestný člen Učené společnosti České republiky

**RNDr. Zdeněk Sekanina, CSc. - Laboratoř pro tryskový pohon,
Kalifornský technologický ústav, Pasadena, Kalifornie, USA.**

V úterý 30. dubna 2013 od 17 hodin.

Akademie věd ČR, sál č. 206, Národní 3, Praha 1

Přednášku uvede 1. místopředseda Učené společnosti České republiky prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., Dr.h.c. a moderovat ji bude čestný předseda České astronomické společnosti a zakládající člen Učené společnosti České republiky RNDr. Jiří Grygar, CSc.

Vstup zdarma.

Abstrakt přednášky

BEZHLAVÉ DIVY A JINÉ KOMETÁRNÍ ZMETKY Zdeněk Sekanina

Laboratoř pro tryskový pohon
Kalifornský technologický ústav
Pasadena, Kalifornie, USA

Slovním obratem *bezhlavý div*, používaným ve starších astronomických textech, se eufemicky označovala Velká jižní kometa roku 1887 (C/1887 B1), protože její vzhled - dlouhý, úzký a prostým okem viditelný chvost, avšak bez hlavy s jadernou kondenzací (jež je normálně nejjasnější část každé komety) - byl nepochopitelný a vyvolával údiv. Lidstvo muselo čekat plných 125 let na další bezhlavý div - kometu Lovejoy - na přelomu let 2011/2012.

Společným znakem obou těles byl jejich předchozí průchod vnitřní korónou během těsného přiblížení ke Slunci. Za podpory rozsáhlé sítě profesionálních i amatérských pozorovatelů a s pomocí řady meziplanetárních sond a observatoří, určených většinou ke studiu Slunce, bylo o této kometě získáno obrovské množství informací, jejichž základní výsledky jsou v přednášce shrnuty a jež vedly k navržení fyzikálního procesu, vysvětlujícího náhlý rozpad jádra a ztrátu hlavy komety.

Druhá část přednášky se zabývá širší otázkou podobného jevu u poměrně velkého počtu komet, spějících k rychlému, zdánlivě samovolnému rozpadu jádra v mnohem větších vzdálenostech od Slunce a téměř vždy už na cestě k přísluní. Tyto komety jsou také mnohem méně jasné, než C/1887 B1 a Lovejoy. Na nejlépe zkoumaném případě komety C/1999 S4 (LINEAR) je ukázáno, že soudržnost jádra musela být mnohem nižší, než u komety Lovejoy. Svými fyzikálními vlastnostmi komety typu C/1999 S4 značně připomínají souputníky rozštěpených komet. Pravděpodobným "viníkem" rozpadu postižených komet je mimořádně křehká, fraktální struktura jejich jader, tvořících tak kategorii jakýchsi *kometárních zmetků*, tedy těles, jež byla v průběhu svého utváření v prvotní sluneční mlhovině nedostatečně stmelená.