

SEKCIE A RUBRIKY

eTrend HOME

EKONOMIKA

FIRMY A TRHY

PODNIKANIE

OSOBNÉ FINANČIE

TECHNOLÓGIE

Telekom a internet

Počítače a softvér

IT biznis

Digitálna domácnosť

Veda a technika

BLOGY

PORADŇA

FÓRUM

MEDIÁLNE.sk

TRENDreality

TRENDvíno

TRENDauto

TRENDrelax

ePROFIT

Aktuálne ponuky práce

Aktuálne školenia, študijné programy, konferencie

Archív, slovník, tipy a triky



VYHĽADÁVANIE



Rozšírené vyhľadávanie

ČASTO HĽADÁTE

Rebríčky firiem, finančného sektora, vysokých škôl

Makroštatistika, makroprognózy

Poradňa právna, daňová, dôchodková, založenie s.r.o., kalkulačky, **PZP na rok 2007**

Testy áut, reštaurácií, hotelov

ODVETVIA

Vyberte si odvetvie



KRAJINY

Vyberte si krajinu



eTrend > sekcia TECHNOLÓGIE > rubrika Veda a technika > článok:

Košičania sa vo vesmíre nestratili

Vedci z východného Slovenska sa podieľajú na európsko-čínskom projekte Double Star

[11.4.2007, TREND / Ľubomír Jurina]

Slovensko má príliš malé zdroje na to, aby sa mohlo samo púšťať do finančne nákladného kozmického výskumu. Jeho špecialisti však majú schopnosti a priestor, aby sa podieľali na medzinárodných projektoch zaoberajúcich sa skúmaním vesmírnych javov. Už niekoľko desaťročí to dokazuje partia vedcov z košického Ústavu experimentálnej fyziky Slovenskej akadémie vied (SAV).

Prvý slovenský projekt na sledovanie kozmu odštartoval v roku 1957. Vedci z SAV umiestnili na Lomnickom štíte monitor na meranie sekundárneho kozmického žiarenia. Vesmír na druhom najvyššom tatranskom kopci sledujú doteraz. V 70. rokoch minulého storočia sa košické pracoviská akadémie vied stali v Československu prvými mimopražskými, ktoré sa pustili do prípravy kozmických projektov v automatickom režime. Ide o merania, uskutočňované kozmickým družicami priamo vo vesmíre. V stanovených časových intervaloch – bez toho, aby bol pri nich potrebný človek.

Slovenskí vedci v tom čase spolupracovali s kolegami z vtedajšieho Sovietskeho zväzu. V roku 1977 v rámci projektu Interkozmos-17 opustila planétu Zem prvá družica, v ktorej sa nachádzali v Košiciach vyrobené elektronické časti aparatury sledujúcej kozmické žiarenie. Jeden z najproduktívnejších projektov, do ktorých sa slovenskí vedci zapojili, odštartoval začiatkom 80. rokov. Štyri družice boli vtedy vo vesmíre vybavené technológiami, ktoré vyrobili na východnom Slovensku.

„Prinieslo nám to päť rokov nepretržitých meraní, vďaka ktorým sme sa mohli zapojiť do medzinárodnej kooperácie,“ spomína vedúci vedecký pracovník oddelenia kozmickej fyziky košického ústavu Karel Kudela. Po zmene spoločenských pomerov, ktoré nastali po roku 1989, košickí vedci zintenzívnili kontakty s kolegami pôsobiacimi mimo krajín niekdajšieho ZSSR. Zo západnej Európy, Japonska a USA.

K. Kudela si pochvaľuje predovšetkým spoluúčasť košickej skupiny vedcov na európsko-čínskom projekte Double Star. Z družice vyslanej do vesmíru stále prichádzajú výsledky meraní neutrálnych energetických častíc, ktoré sú pre Košičanov cenným artiklom pri medzinárodnej výmene informácií.

Košický ústav experimentálnej fyziky sa dosiaľ venoval predovšetkým meraniu kozmického žiarenia. To je podľa K. Kudelu dôležité nielen preto, že prináša informácie o tom, čo sa vo vesmíre deje. Pomáha aj pri štúdiu vplyvu vesmíru na Zem. Z kozmu totiž v rámci vesmírneho žiarenia prichádzajú častice, ktoré vyvolávajú rozličné fyzikálne efekty. Tie majú negatívne účinky na fungovanie technológií v družiciach, navigačných systémoch, prístrojoch lietadiel, ale aj zariadeniach na zemskom povrchu. Napríklad na veľkých rozvodných systémoch, slúžiacich na prenos elektrickej energie.

Iniciátorom vesmírnych efektov, ktoré ovplyvňujú dianie na Zemi, sú väčšinou udalosti odohrávajúce sa na Slnku – slnečné erupcie či magnetické búrky. Pozorovanie tohto kozmického počasia však nie je jediným benefitom vesmírneho výskumu. K. Kudela zdôrazňuje, že astronomické projekty posúvajú vpred aj technologickú úroveň pozemných technológií. Tie kozmické sú totiž vždy pred nimi a po využití vo vesmíre sa hľadajú možnosti uplatnenia i na zemskom povrchu.

Pri konštruovaní vesmírnych zariadení sa kladie veľký dôraz na miniaturizáciu a znižovanie príkonu z dôvodu šetrenia elektrickou energiou. Dôležitá je tiež schopnosť selektovať informácie a prenášať iba tie dôležité. Navyše zariadenia treba budovať tak, aby dokázali dlhodobo pracovať v extrémnych podmienkach. Medzinárodná kozmická spolupráca tak sprostredkúva znalosti o najnovších technologických trendoch.