**Kozmický program v Košiciach**

**Kozmický program v Košiciach má už viac ako 50-ročnú históriu. Začiatky sa spájajú s výskumom kozmického žiarenia pomocou meraní neutrónového monitora na Lomnickom štíte od roku 1958.**

### **Prvý prístroj vyvinutý u nás**

V 70-tych rokoch, po založení [Ústavu experimentálnej fyziky SAV](http://wwwnew.saske.sk/uef/), sa košickí fyzici a inžinieri zapojili do programu [Interkozmos](https://www.springer.com/gp/book/9783319241616), ktorý umožnil participáciu na kozmických experimentoch. Prvým prístrojom vyvinutým priamo na Oddelení kozmickej fyziky bol detektor kozmického gama žiarenia a neutrónov SK-1, ktorý bol vypustený do vesmíru 24. 9. 1977 v rámci misie Interkozmos-17.

### **Ďalšie prístroje pre kozmické experimenty**

Nasledovala séria prístrojov s polovodičovými detektormi DOK, ktoré boli umiestnené [na viacerých misiách](http://space.saske.sk/results/popul/1997_slov_el.pdf) v rokoch 1981 až 1996 (Prognoz-8, Intershock, Active, Interball, Magion) a vývoj elektronickej časti aparatúry SONG pre satelity Coronas (1994, 2001). Užšia spolupráca s európskymi vesmírnymi laboratóriami začala počas vývoja SLED-2 pre misiu Mars-96 a pokračovala spoluprácou po roku 2000 na konštrukcii komunikačného procesora ESS pre ESA misiu Rosetta, imagera energetických neutrálnych atómov NUADU pre misiu DoubleStar, spektrometera energetických častíc MEP-2 pre misiu Radioastron, aparatúry PICAM pre ESA misiu BepiColombo a prístroja PEP pre ESA misiu JUICE.

[Kompletný zoznam projektov](http://space.saske.sk/projects/)

### **Rozvíjajúca sa spolupráca**

V 90-tych rokoch minulého storočia sa rozvinula spolupráca na teoretických modeloch prechodu kozmického žiarenia heliosférou a magnetosférou. Významné sú tiež práce týkajúce sa súvisu kozmického počasia a toku kozmického žiarenia. V tomto období bolo všeobecné zameranie na kozmické žiarenie nízkych a stredných energií (do 106 eV). Po roku 2008 sa toto zameranie rozšírilo aj na kozmické žiarenie ultra vysokých energií (do 1020 eV) vďaka zapojeniu do širokej medzinárodnej spolupráce JEM-EUSO. V rámci tejto spolupráce sa vesmírny program doplnil o štúdium airglowu - žiarenia hornej atmosféry Zeme.