

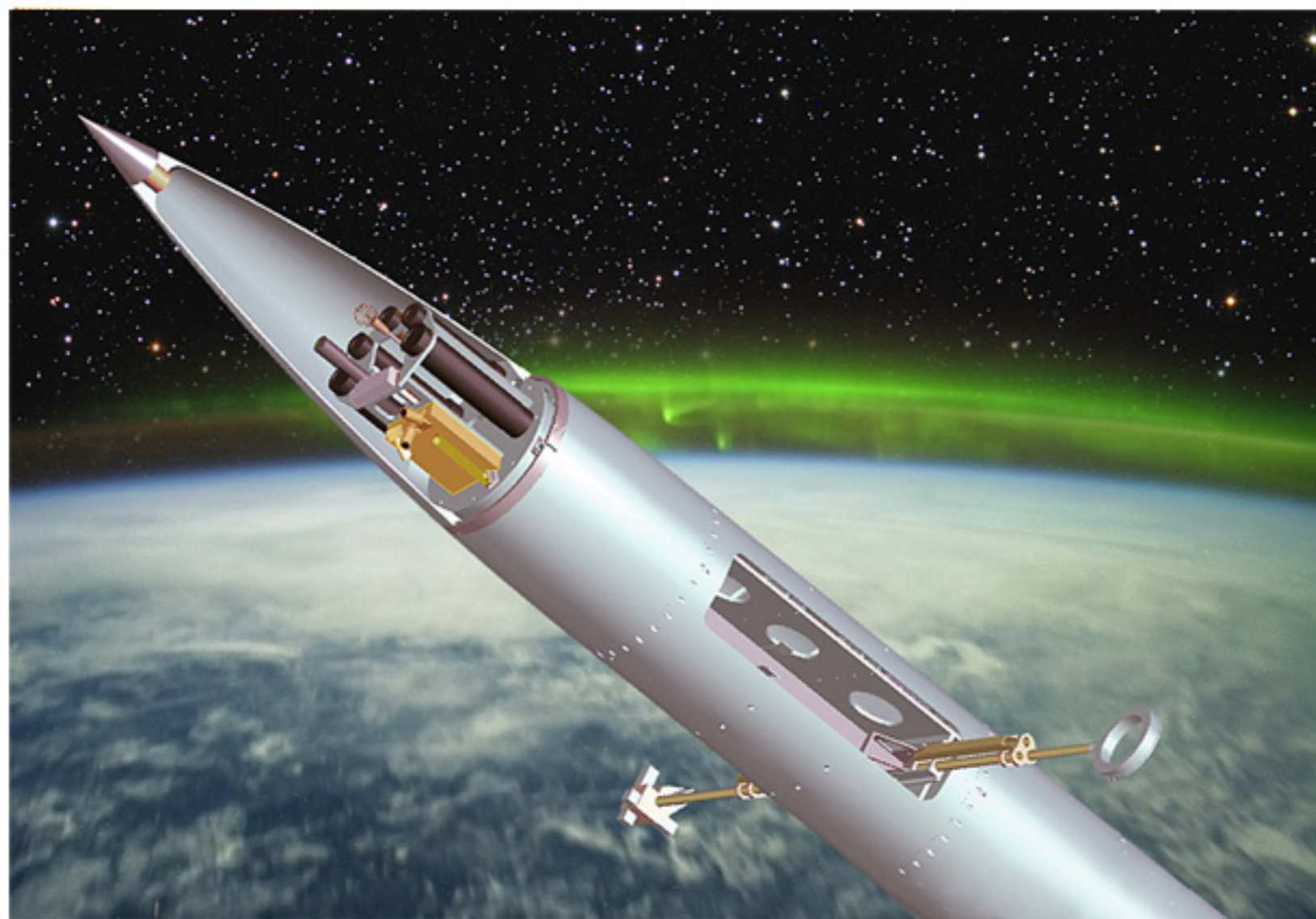
Slovenský prístroj na nórskej rakete

Z nórskeho arktického ostrova Andøya vypustili posledný januárový deň vedeckú sondážnu raketu HotPay-2 s detektorom energetických elektrónov PEEL (*Precipitating Energetic Electrons at High Latitude*) z košického Ústavu experimentálnej fyziky SAV.

Raketový projekt HotPay-2 je výsledkom širokej medzinárodnej spolupráce s účasťou popredných vedeckých pracovísk z Nórska, Švédska, Fínska, Francúzska, Rakúska, USA, Veľkej Británie, Slovenska, Grécka a Bulharska. Objektom výskumu je atmosféra

a ionosféra Zeme v arktických polárnych oblastiach, pričom sledovanie geofyzikálnych veličín vedeckými prístrojmi na palube rakety podporila aj sieť škandinávskych pozemných observatórií ALOMAR (*Arctic Lidar Observatory for Middle Atmospheric Research*) a EISCAT (*European Incoherent Scatter Radar*) na území Nórska, Švédska a Fínska. Zaznamenané fyzikálne veličiny sa budú konfrontovať aj s dátami viacerých vedeckých satelitov. Raketa na balistickej dráhe dosiahla výšku 381 kilometrov a dopadla do vôd severného Atlantiku asi 380 kilometrov severozápadne od ostrova Andøya. Vedecké a technické dáta z paluby rakety sa prijímali v reálnom čase rýchlou rádiodiagramovou linkou.

Slovenský prístroj PEEL pracoval počas celého letu normálne a poskytol cenné vedecké údaje o energetických kozmických elektrónoch, ktoré prenikajú z magnetosféry do arktických oblastí pozdĺž siločiar geomagnetického poľa. Energetické elektróny významne prispievajú k početným fyzikálnym a chemickým procesom v atmosfére, čím sa významne podieľajú na tvorbe pozemského životného prostredia. Najpopulárnejším efektom kozmických elektrónov v arktickej atmosfére je polárna žiara. Aj keď je let sondážnej rakety v porovnaní so satelitmi veľmi krátky, má mimoriadny význam, keďže umožňuje zaznamenať distribúciu kozmických energetických elektrónov už od malých výšok, v ktorých satelity lietať nemôžu.



Umelecká vzia rakety HotPay-2 na vrchole balistickej trajektórie nad polárnou žiarou. Na výklopných ramenách sú umiestnené magnetometre.