ESTCube-2 sai Hooandjas hoo sisse - üle 30 000 euro koos

9 aastat tagasi - 28.05.2017 Autor: AM

Kuigi Eesti esimese tudengisatelliidi elu avakosmoses jäi üürikeseks (aga eesmärk sai siiski osaliselt täidetud), käivitus kohe ka veel suurejoonelisem päikesepurje projekt ESTCube-2, mis viib selle tehnoloogia veelgi kaugemale avakosmosesse. Hooandjas kogutakse selle toetuseks raha - vaja läheb 30 000 eurot, et projekt (päikese)tuule tiibadesse saaks.

Kaks päeva enne tähtaega on eesmärk juba täidetud, aga mida rohkem toetatakse, seda uhkem tuleb Eesti oma kosmoseprojekt.

Kui ESTCube-1 oli tõesti kuup, nagu nimi vihjab, siis ESTCube-2 pigem risttahukas, mis koosneb kolmest kuubist. Tegemist on aga endiselt samasuguse kuupsatelliidistandardiga, mis on üks odavaimatest viisidest kosmosesse saada.

ESTCube-2 on suurem, kuna ka päikesepuri on oluliselt pikem - traat, mis välja keritakse ja mis pöörleva satelliidi ümber jääb ionosfääri laetud osakestest tõukeenergiat saama, on nüüd 300 meetri pikkune. Elektriline päikesepuri, mis on tipptehnoloogiline kosmosearendus, võimaldab satelliidil kiiremini edasi liikuda, kuid Maa orbiidil töötab see samas ka pidurina. ESTCube-2-l kasutataksegi päikesepurje plasmapidurina, mis aitab satelliiti hiljem kiiremini kosmosest alla tuua. Seda saaks tulevikus kasutada kõigil kosmosesse saadetavatel kehadel, et vähendada orbiidile jääva kosmoseprügi hulka.

Praegu võtab ühel satelliidil 700 kilomeetri kõrguselt Maa orbiidilt 500 kilomeetri kõrgusele jõudmiseks aega üle 30 aasta, ESTCube'il katsetatava tehnoloogia abil on võimalik satelliit vaid 8 kuuga orbiidilt täiesti alla tuua Maa atmosfääri, kus kosmoseprügi ära põleb. Kui kõik mittetöötavad või vanad satelliidid Maa orbiidile tiirlema jätta ja uusi juurde saata, on 50 aasta pärast maakera nii tihedalt satelliitidega ümbritsetud, et parimal juhul tuleb kosmosesõidukiga nagu takistusrajal manööverdada, halvimal juhul saab see tõsiselt kannatada. Tõenäosus, et see vanade satelliitidega kokku põrkab, on suur. ESTCube-2 tehnoloogia võib olla lahendus.

Kuid muidugi võib see projekt olla alguseks ka mastaapsemate kosmosereiside planeerimisele, kus kosmoselaeva tõukab päikesest eemale mitmetest traatidest koosnev elektriline päikesepuri, mis võib olla juba kümneid kilomeetreid pikk.

ESTCube-2 on loodud sellisena, et ta võib minna päikesepurje katsetama ka Kuu orbiidile. ESTCube-3 võibki olla juba järgmine projekt, mis jõuaks väga lähedale kiirele planeetidevahelisele liikumisele meie päikesesüsteemis, sealhulgas ka senisest põhjalikumale asteroidide uurimisele ja nende kaevandamisele.

ESTCube-2 valmimine on planeeritud Eesti Vabariigi 100 aasta juubeli tähistamise ajaks, kosmosesse lendab see aga 2019. aastal.

Satelliidi arenduseks kulub 200 000 eurot, millele lisandub kohatasu kosmoseraketis 300 000 eurot, seega kokku on ESTCube-2 projekti väärtus 500 000 eurot.

- Uudised

- Komponendid
- Robotid

Pilt

