

PRENTSA-OHARRA

Motor termonuklearraren kontzeptu berria, Europar lasterketa espaziala bultzatzeko

- *Tekniker zentro teknologikoa eguzki-sistemaren esplorazioan propulzio termonuklearraren aplikazioa ikertzen ari da*
- *Teknikerrek lehen emaitzak aurkeztuko ditu Space Propulsion 2024 nazioarteko biltzarrean*
- *Ekimena Eusko Jaurlaritzak finantzatu du, HIPERION II izeneko Elkartek proiektuaren baitan*

[Eibar, 2024ko maiatzak 20] – Oinarri nuklearreko propulzio-sistemak, haien eraginkortasun handiagoari esker, lasterketa espazialaren erronkei aurre egiteko egungo teknologien alternatiba esperantzagarria dira. Hala ere, teknologia berri horiei buruzko ezagutza oraindik mugatua da, eta suziri espazialen motorretan soluzio horiek erabiltzeko segurtasuna bermatzeko ikerketa zientifikoa eta teknologikoa behar du.

Testuinguru horretan, **Tekniker** zentro teknologikoa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) erakundeko kidea, motorretan propulzio termiko nuklearra erabiltzeak propulzio-sistema klasikoan aldean dituen abantailak ikertzen ari da, eta haren errentagarritasun potentziala nabarmentzen.

"Punta-puntakoa oso mugatua da, edo kasu batzuetan erabat konfidentziala, teknologiaren berrikuntza handia dela eta. Beharrezko informazio guztia lortzeko aukera erronka izan da, baita kontzeptu teknologiko, aplikatu beharreko teknika, jarduketa-ingurune eta behar guztiak ulertzea ere, esplorazio espazialeko misioetarako egokia den propulzio termonuklearreko sistema bat lortzeko", nabarmendu du Borja Pozo Teknikerreko ikertzaile eta espazio-sektoreko arduradunak.

Zentro teknologikoko ikertzaileak lehen emaitzak aurkeztuko ditu **Space Propulsion 2024** nazioarteko biltzarrean.

Zehazki, eraginkortasuna maximizatzeko eta segurtasuna mantentzeko motorraren errektorearen diseinuan lortutako lehen emaitzak aurkeztuko dira, propulzio termonuklearrean oinarritutako suziri baterako behar diren materialak, sistemak eta teknologiak, beharrezkoak izango diren saiakuntza-bankuak eta astronautekin Martera egin daitezkeen misioak aztertzeko, ibilbideak eta zuzenketa-maniobrak kalkulatzuz.

Teknikerrek propulzio termonuklearreko teknologiari buruz egindako ikerketa-lana Eusko Jaurlaritzak finantzatutako HIPERION II proiektuan kokatuta dago. Proiektu horren helburua da teknologia espazial berrietarako eta etorkizuneko misio planetarioetarako ezagutza eta gaitasunak sortzea. Ekimenaren jatorria HIPERION proiektuan egindako garapen teknologikoak dira, Teknikerren parte-hartzea ere izan zuena.

Kasu honetan, Teknikerren ekimena Propulzio Termiko Nuklearrean (PTN) oinarritzen da. Praktikan, fisio-erreakzio bat erabiltzen da abiadura handian hozgarri bat (hidrogeno likidoa) berotzeko eta azeleratzeko.

"Erreakzio kimikoarekiko abantaila nagusia da berotze-prozesuak ez duela oxidatzailearik behar, eta horrek areagotu egiten du bultzadaren eraginkortasuna, ihes-gasen dentsitatea txikiagoa baita. 10 tonako bultzada-motor baterako, adibidez, eraginkortasuna propulzio kimiko kriogenikoa baino 2-3 aldiz handiagoa izatea espero da", azaldu du Pozok.

Propulzio-sistema horrek, gainera, nabarmen laburtzen du Marterako bidaia baten iraupena, gaur egungo 7-8 hilabeteetatik 3 hilabetetara. Horrela, murriztu egiten da tripulazioak erradiazio kosmikoarekiko izango lukeen esposizioa, eta bidaia seguruagoa eskaintzen du. Aldi berean, planeten arteko bidaiak egitearen kostuak murriztea ahalbidetuko du.

Azkenik, Tekniker ekintza-plan bat definitzen ari da propulstazaille termonuklearra garatzeko, bost fasetan oinarrituta, sistema/osagai nuklearrak eta ez-nuklearrak barne: teknologiaren heldutasuna; azpieskalako osagaien garapena eta proba ez-nuklearrak; motorraren garapena bera, integrazioa eta eskala errealeko probak, eta hegaldi-motorren fabrikazioa eta mihiztadura etorkizuneko orbita-suzirietan eta horiei lotutako etapa-sistemetan.

Teknikerri buruz

Tekniker Fabrikazio Aurreratuan, Gainazalen eta Materialen Ingeniaritzan eta ekoizpenerako IKTetan espezializatutako zentro teknologikoa da. I+G+b-aren bidez, gizarte osoari hazkundera eta ongizatea eransteko xedea dauka, eta enpresa-ehunduraren lehiakortasunari modu jasangarrian laguntzen dio. Tekniker Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea da.

Informazio gehiago:

GUK ► Unai Macias

unai@guk.eus / Tel. 690 212 067