



Contribution ID: 2

Type: **Oral presentation**

Paņēmiens šķidra metāla brīvās virsmas elektromagnētiskai stabilizācijai

Friday, 31 March 2023 12:00 (40 minutes)

Piedāvāta jauna metode šķidra metāla brīvās virsmas stabilizācijai elektromagnētiskā ceļā. Paņēmiens var tikt pielietots maiņstrāvas un maiņvirziena šķidrums plūsmas MHD ģeneratoru darbības uzlabošanai ar pielietojumiem tālās kosmosa misijās un citviet.

Izveidots demonstrācijas stends, kas sastāv no diviem pretēji novietotiem un pretfāzēs saslēgtiem skaļruņiem, kas imitē termoakustiskā dzinēja darbību, analogiski LU Fizikas Institutā veiktā FP-7 Eiropas projekta "SpaceTrips" iekārtai. Starp skaļruņiem ir iestrādāta caurspīdīga U-veida caurule, kas ir piepildīta ar InGaSn eitektisko sakausējumu, ievietotu pastāvīgo magnētu radītajā magnētiskajā laukā.

Demonstrēts, ka, izmantojot piedāvāto metodi, iespējams iegūt vizuāli novērojamu stabilizējošu efektu pat ar relatīvi vāju magnetohidrodinamisko mijiedarbību.

Primary author: BREKIS, Arturs (Institute of Physics of the University of Latvia)

Presenter: BREKIS, Arturs (Institute of Physics of the University of Latvia)