



TEMOS PAVADINIMAS:

Tarpfazinių sąveikų vykstant kondensacijai tyrimai

MOKSLO KRYPTIS:

Energetika ir termoinžinerija (T 006)

TRUMPAS APRAŠAS:

Nestacionaraus besikondensuojančio stratifikuoto dvifazio tekėjimo projektavimas kol kas negali pilna apimtimi įvertinti jame vykstančių reiškinių. Perpratus procesų tarpusavio sąveikas būtų įgauta galimybė jas išnaudoti naudingai – geriau valdyti šilumos ir masės mainus.

Garų kondensacija į vandens paviršių gali būti labai lėta net ir esant dideliame temperatūrų skirtumui. Tačiau, tam tikromis sąlygomis, garų masės ir šilumos perdavimo vandeniui sparta gali staiga savaime imti didėti eksponentiškai (įvyksta kondensacijos implozija). Kai tai nutinka, garų-skysčio sistema labai greitai pasiekia šiluminę pusiausvyrą. Šio reiškinio sužadinimo mechanizmas vis dar nėra galutinai perprastas. Šiame darbe planuojama tyrinėti kondensacijos procesus ploname garo ir vandens sąlyčio sluoksnyje. Doktorantas kurs ir plėtos tyrimų metodiką bei atliks paviršinės kondensacijos implozijos susižadinimo tyrimus.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

Dr. Marijus Šeporaitis
Branduolinių įrenginių saugos laboratorija

Lietuvos energetikos institutas
Breslaujos 3, 44403 Kaunas
Lietuva

Marijus.Seporaitis@lei.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu

<https://www.lei.lt/doktorantura/>