



AKRONIM I NAZIV PROJEKTA: Razvoj naprednih metoda za iskorištavanje otpadne topline na putničkim brodovima (WHUPS)

PROGRAM FINANCIRANJA: Poziv za financiranje institucionalnih istraživačkih projekata Sveučilišta u Rijeci financiranih iz izvora 581 – Mehanizam za oporavak i otpornost (**Sveučilište u Rijeci, Institucionalni istraživački projekti**)

ODGOVORNA OSOBA: Fran Torbarina

Ukupni budžet projekta	22.967,32 EUR
-------------------------------	----------------------

SAŽETAK I CILJ PROJEKTA: U skladu s globalnim klimatskim sporazumima, Međunarodna pomorska organizacija usvojila je smjernice za poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija stakleničkih plinova u pomorstvu. Posebna pažnja posvećena je putničkim brodovima koji, iako čine manji dio pomorskog sektora, imaju značajan utjecaj na emisije zbog visoke potrošnje energije. Najveći udio u toj potrošnji ima pogonski sustav, dok pomoćni sustavi poput HVAC-a, sustava za proizvodnju sanitarne vode i ostali pomoćni sustavi značajno pridonose ukupnoj potrošnji.

Ovaj projekt fokusiran je na poboljšanje energetske učinkovitosti putničkih brodova kroz povećanje količine iskorištene otpadne topline. Projekt uključuje razvoj računalnih modela pojedinih dijelova brodskih energetske sustava za iskorištavanje otpadne topline, pogodnih za primjenu u računalnim programima za provođenje dinamičkih simulacija te razvoj računalnog modela cjelokupnog energetske sustava za iskorištavanje otpadne topline na putničkim brodovima koji uključuje proizvodnju, distribuciju i potrošnju energije. Razvijeni računalni modeli koristit će se kako bi se istražile različite metode upravljanja otpadnom toplinom na putničkim brodovima, u svrhu poboljšanja njihove energetske učinkovitosti.

Očekivani doprinos istraživanja je proširenje postojećih saznanja o načinima dizajniranja i strategijama upravljanja energetske sustavom za iskorištavanje otpadne topline na putničkim brodovima te razvoj računalnih modela takvih sustava. Razvijeni računalni modeli predstavljaju nove digitalne alate kojima je potencijalno moguće unaprijediti postojeće prakse projektiranja takvih sustava, a sve s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti putničkih brodova, doprinosa zelenoj tranziciji te postizanju održivog razvoja u pomorstvu.

Datum početka projekta	Datum završetka projekta
1. listopada 2025.	30. rujna 2029.