

Opracowanie technologii regeneracji precyzyjnych odlewów z nadstopów niklu przeznaczonych do eksploatacji w przemyśle lotniczym

Cel projektu

Celem projektu jest opracowanie innowacyjnej technologii skupiającej się na odbudowie strukturalnej odlewniczych nadstopów niklu znajdujących obecnie zastosowanie w produkcji komponentów lotniczych. Wynika on zasadniczo z potrzeb branży odlewniczej i jest odpowiedzią na trudności związane z uzyskaniem odpowiednio wysokiej wydajności podczas produkcji odlewów z nadstopów niklu. Nie dopuszcza się realizacji procesu odbudowy tylko w oparciu o normy i specyfikacje powszechnie znane i stosowane w innych gałęziach przemysłu. Spełnione muszą być także normy branżowe. Opracowanie technologii dla lotnictwa i wojskowości wymaga znacznie bardziej szczegółowych badań mikrostruktury i właściwości oraz walidacji tych wyników. Zespół badawczy zaproponował szereg eksperymentów ukierunkowanych na rozwiązanie problemu niskiego uzysku w procesie produkcyjnym, co stawia proponowaną technologię wśród innowacyjnych i strategicznych w skali światowej. Główne zadania związane są z optymalnym doбором materiałów do regeneracji oraz wpływem na zachowanie się ich wraz ze wzrostem temperatury i czasu eksploatacji. Finalnym etapem prac projektowych będą badania rozwojowe w trakcie, których nastąpi ostateczna weryfikacja opracowanej technologii odbudowy strukturalnej na replikach komponentów lotniczych.

Nr umowy: LIDER13/0147/2022

Wartość projektu: 1 486 920,00 PLN

Okres realizacji: 01.03.2023 – 01.03.2026

Kierownik projektu: dr inż. Małgorzata Grudzień-Rakoczy

