

Recykling odpadów poprodukcyjnych ze stopów aluminium w oparciu o technologie odlewania ciągłego

Projekt realizowany w ramach:

Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych "Nowoczesne technologie materiałowe" - TECHMATSTRATEG1/349264/18/NCBR/2018 z dnia 29.08.2018 r.

Data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.03.2018 r.

Data zakończenia realizacji projektu: 28.02.2021 r.

Kierownik projektu: dr hab. inż. Edward Czekał, prof. IOd.

Wykonawca:

Konsorcjum:

Lider Konsorcjum: **Instytut Odlewnictwa**

Członek Konsorcjum: **Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza**

Członek Konsorcjum: **Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica**

Członek Konsorcjum: **FAM Technika Odlewnicza Sp. z o.o.**

Członek Konsorcjum: **ION GALENICA Sp. z o.o.**

Wartość projektu: 5 171 875,00 PLN

Kwota dofinansowania: 3 985 045,00 PLN

Cel projektu:

Przedsiębiorstwo wdrożyło z powodzeniem innowacyjny proces odlewania ciągłego z modyfikacją struktury wybranych stopów aluminium w gatunku grupy 6xxx wg PN-EN 573-3:2005. Naturalną kontynuacją rozwoju jest opracowanie i wdrożenie do produkcji technologii recyklingu odpadów poprodukcyjnych kolejnej grupy stopów aluminium - grupy 2xxx. W ramach realizacji projektu opracowana zostanie technologia topienia, rafinacji i odlewania ciągłego wybranych gatunków tej grupy stopów z rozdrobnioną strukturą. W procesie produkcyjnym materiałem wsadowym będą klasyfikowane aluminiowe odpady poprodukcyjne. Produkty odlewane poddane zostaną zabiegom obróbki cieplnej w celu uzyskania tanich wyrobów o wysokich właściwościach użytkowych. Dodatkowo opracowana zostanie technologia wytopu aluminiowych odpadów nieklasyfikowanych dla mniej wymagających gałęzi przemysłu. Opracowanie technologii odlewania ciągłego grupy 2xxx charakteryzującej się większą skłonnością do pęknięć niż grupa 6xxx realizowane będzie z zastosowaniem powłok i nanokompozytowych powłok ochronnych, wytworzonych na krystalizatorach metalowych oraz grafitowych metodami PVD/CVD.