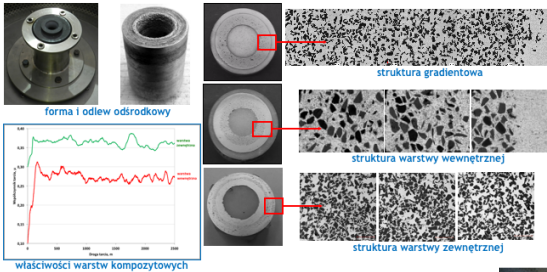




„Odlewy wzmacniane lokalnie warstwą kompozytową”

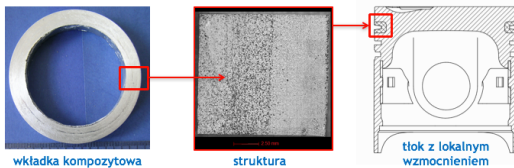
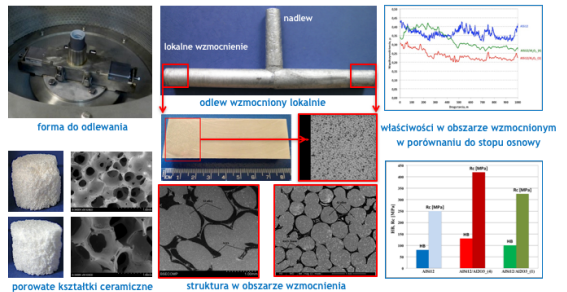
Opracowane rozwiązanie materiałowo-technologiczne, wykorzystujące proces odlewania do form wirujących, umożliwia uzyskanie warstw kompozytowych o różnej grubości i różnym udziale faz zbrojących w odlewie. Szeroki zakres zrealizowanych badań potwierdził, że tego typu materiały kompozytowe charakteryzują się niskim współczynnikiem tarcia, większą odpornością na zużycie, stabilnością wymiarową w podwyższonej temperaturze, a także wyższą twardością w obszarach lokalnie wzmocnionych, co jest istotne z punktu widzenia potencjalnych aplikacji. Wytworzone w procesie odlewania odśrodkowego właściwego lub odlewania z ciśnieniem wywołanym siłą odśrodkową kształtki mogą znaleźć zastosowanie jako lokalne wzmocnienie odlewów wykonanych z materiałów tradycyjnych. Badania zrealizowano ze środków NCN w ramach projektu badawczego nr. N N508 630 540.



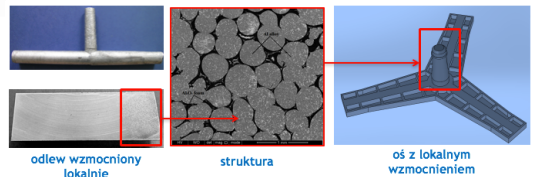
Istnieje możliwość indywidualnego opracowania technologii wytwarzania kształtki kompozytowej z przeznaczeniem na lokalne wzmocnienie odlewów aluminiowych do zastosowań na elementy konstrukcyjne pracujące w złożonym stanie obciążeń w ramach projektu „TANGO 2”. Liczymy na współpracę w podanym zakresie i jesteśmy otwarci na inne propozycje współdziałania.

Korzyści:

- ◆ Podwyższenie właściwości użytkowych w wybranych obszarach odlewu;
- ◆ Uzyskanie nowej funkcjonalności wyrobu;
- ◆ Ograniczenie obróbki mechanicznej;
- ◆ Możliwość odlewania zaawansowanych wyrobów kompozytowych z wykorzystaniem istniejących linii technologicznych.



Potencjalne możliwości zastosowania



Projekt pt. „Opracowanie technologii wytwarzania kształtki kompozytowej z przeznaczeniem na lokalne wzmocnienie odlewów aluminiowych” współfinansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia Narodowego Centrum Nauki i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „TANGO 2” (Umowa Nr TANGO2/340272/NCBR/2017).

kierownik projektu: Anna J. Dolata, e-mail: anna.dolata@polsl.pl, www.tango2.polsl.pl