

Opis projektu i planowane efekty

Wartość Projektu to – 9 185 627,78 PLN

Wkład Funduszy Europejskich to – 3 956 113,33 PLN

Celem Projektu CMC Poland jest przeprowadzenie prac B+R zmierzających do wytworzenia prototypu walcówki charakteryzującej się unikalną kombinacją parametrów technologicznych, mechanicznych i strukturalnych, które zapewnią jej najwyższą podatność do spęczania na zimno. W celu stworzenia nowego produktu opracowana zostanie innowacyjna technologia termomechanicznego walcowania (TMR) dla stali do spęczania na zimno (CHQ), produkowanej w elektrycznym piecu łukowym (EAF). W rezultacie, poprzez szczegółowe opracowanie poszczególnych elementów i parametrów procesu walcowania, technologia zapewni możliwie najbardziej plastyczną, niemożliwą do uzyskania w ramach technologii konwencjonalnych, mikrostrukturę walcówki. W ramach prac B+R na potrzeby technologii TMR opracowane zostaną oryginalne procedury wsadowe i specyfikacje chemiczne oraz parametry procesu chłodzenia kęsów.

Projekt będzie trwał od 16.01.2017 r. do 15.10.2019 r. Prace B+R zostały podzielone na osiem etapów, z których trzy zostały zakwalifikowane do badań przemysłowych, a pięć do eksperymentalnych prac rozwojowych. Sześć z nich będzie prowadzonych bezpośrednio przez kadrę B+R należącą do CMC, podczas gdy do pozostałych dwóch zaangażowani będą podwykonawcy – polskie specjalistyczne jednostki naukowe.

CMC Poland od lat prowadzi działalność w sposób wspierający i promujący odpowiedzialność za środowisko przez stosowanie zasad ograniczania zużycia i ponownego wykorzystywania odpadów oraz recyklingu we wszystkich procesach (produkcja stali ze złomu stalowego) oraz prowadzenie działalności w sposób ekologiczny. CMC przestrzega ponadto wszystkich regulacji w zakresie ochrony środowiska, promuje odpowiedzialność za środowisko wśród pracowników, a także dąży do ciągłej poprawy swojej skuteczności w zakresie ochrony środowiska. Produkty CMC, dzięki wykorzystaniu materiałów pochodzących z recyklingu oraz 58% niższej emisji dwutlenku węgla w porównaniu do tradycyjnych technologii produkcji stali, odgrywają ważną rolę w „Zielonym budownictwie” wnosząc pozytywny wkład w system ratingowy Leadership in Energy and Environmental Design (LEED). W związku z dbałością CMC o ochronę środowiska, w ramach Projektu zostanie wypracowany rezultat, który w pozytywny sposób wpłynie na realizację zasady zrównoważonego rozwoju. Opracowany w ramach Projektu innowacyjny produkt będzie posiadał dla producentów elementów złącznych bardzo ważną zaletę: dzięki jego wysokiej podatności do spęczania na zimno, skróceniu ulegnie proces produkcyjny elementów złącznych poprzez wyeliminowanie potrzeby przeprowadzania wstępnego wyżarzania walcówki, poprzedzającego proces ciągnięcia – etapu koniecznego w procesie produkcyjnym z wykorzystaniem konwencjonalnej walcówki. Dodatkowo, skróceniu ulegnie czas wyżarzania sferoidyzującego. Na podstawie danych uzyskanych od jednego z klientów szacuje się, iż samo tylko skrócenie czasu wyżarzania sferoidyzującego o ok. 3 h pozwoli na zmniejszenie energochłonności produkcji el. złącznych o ok. 18 kWh/t przetwarzanej walcówki. Ponadto, zgodnie z danymi klienta, podwyższenie plastyczności walcówki spowoduje w procesie produkcji elementów złącznych zmniejszenie wybraku materiałowego (stanowiącego odpad) o ok. 0,3 p.p.