

Tytuł projektu: „Opracowanie innowacyjnych pomp zębatych o obniżonym poziomie emisji akustycznej”.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013 Działanie 1.4 „Wsparcie projektów celowych” Projekt numer POIG.01.04.00-04-345/13-04

Koszty projektu ogółem: 3 577 853,92 PLN, Koszty kwalifikowane: 3 149 823,92 PLN

Dofinansowanie: 1 296 289,48 PLN

Okres realizacji projektu: maj 2014 – grudzień 2015

Celem projektu było opracowanie innowacyjnych w skali światowej pomp zębatych o obniżonym poziomie emisji akustycznej. Rozwój obrabiarek CNC stwarza nowe możliwości wytwórcze wykonania zarysów o niespotykanych wcześniej cechach.

Po zakończeniu prac rozwojowych i osiągnięciu zakładanych wyników rezultaty zostały wdrożone we własnej działalności gospodarczej firmy poprzez przygotowanie i rozpoczęcie produkcji nowego rozwiązania. Nowe produkty zostaną przeznaczone na rynek zarówno krajowy, jak i światowy.

Celem projektu było przeprowadzenie prac badawczo-rozwojowych, w zakresie opracowania i przygotowania do wdrożenia oraz wdrożenia do praktyki gospodarczej prototypu nowej generacji pomp zębatych o prekursorskiej, innowacyjnej w skali światowej geometrii zarysu zoptymalizowanego metodą wielowartościowych drzew logicznych. W ramach prowadzonych prac badań przemysłowych i prac rozwojowych opracowana została koncepcja konstrukcyjna pompy cechującej się współczynnikiem nierównomierności mniejszym niż 0,06. Blisko trzykrotne obniżenie współczynnika nierównomierności w porównaniu do obecnie stosowanych rozwiązań wydajności pozwoli na:

- zmniejszenie poziomu emitowanego do otoczenia hałasu,
- zwiększenie dokładności pozycjonowania odbiorników w układzie hydraulicznym
- zapewnienie stabilności pracy elementów sterujących,
- poprawę równomierności ruchu elementów odbiorczych.

Prace badawczo-rozwojowe prowadzone były w ramach 7 zadań badawczych obejmujących zdefiniowanie wymagań, prace nad rozwojem i optymalizacją koncepcji, przygotowanie założeń, opracowanie metodologii oraz wykonanie badań i walidacji. Część prac badawczych została zlecona zewnętrznemu podwykonawcy – jednostce naukowej – Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny.

W związku z realizacją przedmiotowego Projektu została rozbudowana komórka badawczo-rozwojowa istniejąca w strukturze organizacyjnej firmy. W wyniku realizacji projektu Spółka utworzyła 8 nowych miejsc pracy dla personelu badawczego. Ponadto, wynikiem realizacji Projektu jest zgłoszenie patentowe wynalazku w trybie EPO oraz zgłoszenie wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego.

Wyniki badań przemysłowych są szeroko rozpowszechniane poprzez prezentację na konferencjach naukowych i technicznych, m.in.:

- a) Konferencja Naukowa Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych, Zakopane 2015
- b) Konferencja Naukowa Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych, Zakopane 2016
- c) Konferencja Naukowa-Techniczna Badanie, konstrukcja, wytwarzanie i eksploatacja układów hydraulicznych. Cylinder 2016