

Innowacyjny zintegrowany system zapewnienia stabilności procesu wielooperacyjnego kształtowania blach karoseryjnych

Projekt nr POIR.01.02.00-00-0273/16 złożony w ramach programu INNOMOTO, Działanie 1.2 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 „Sektorowe programy B+R” Konkurs 6/1.2/2016.

Cel projektu:

Istotą projektu jest opracowanie innowacyjnego w skali światowej, zintegrowanego systemu zapewniającego stabilność procesu wielooperacyjnego kształtowania blach karoseryjnych. Obecnie, przygotowanie procesu produkcyjnego elementów karoseryjnych, to w głównej mierze kosztowna adaptacja tłoczników wynikająca z ilości czasu, który jest niezbędny do wykonania korekt tłoczników i optymalizacji ustawień parametrów linii.

Opracowany w ramach projektu innowacyjny system pozwoli na wyeliminowanie wad obecnie stosowanych konwencjonalnych technologii. System wielooperacyjnego kształtowania blach karoseryjnych umożliwi w obszarze wirtualnego reengineeringu podejmowanie wiążących decyzji o końcowej geometrii tłoczników i parametrach procesu. W projekcie zostaną wyznaczone i skorelowane wszystkie zmienne procesowe, które zostaną odniesione do rzeczywistej geometrii tłoczników oraz wielkości odkształcenia w poszczególnych operacjach kształtowania.

Zintegrowany system będzie wykorzystywał zaawansowane narzędzia, w tym optyczne systemy pomiarowe bazujące na metodzie fotogrametrycznej oraz obliczenia numeryczne oparte o metodę elementów skończonych (MES). W przypadku technologii wielooperacyjnego tłoczenia elementów karoserii jednym z kluczowych zagadnień jest skrócenie czasu adaptacji tłoczników, co znacząco wpływa na zmniejszenie kosztów wytwarzania i zwiększenie przewagi nad konkurencją.

Efekty projektu:

Realizacja projektu pozwoli na skrócenie czasu jaki poświęcany jest na modyfikację narzędzi w celu uruchomienia produkcji z ich użyciem, obniżenie kosztów produkcji m.in. dzięki braku konieczności wyłączenia linii z produkcji, zmniejszenie strat materiałowych, co przełoży się na pozytywny wpływ na środowisko naturalne oraz obniżenie kosztów (minimalizacja odpadów produkcyjnych), poprawę precyzji procesu produkcji, podniesienie jakości oferowanych produktów, zapewnienie stabilności procesu, w szczególności powtarzalności wymiarowej części mimo zaistniałych zmian w parametrach procesu, ograniczenie znaczenia czynnika ludzkiego w procesie.

Efektom wdrożenia wyników projektu będzie zarówno zmniejszenie ryzyka wytworzenia wadliwego wyrobu jak i wzrost konkurencyjności technicznej i ekonomicznej produkcji.

Wartość projektu: **19 570 480,12 PLN**

Wkład Funduszy Europejskich: **12 102784,01 PLN**