



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Metalpol Węgierska Górka Sp. z o.o. realizuje projekt pt. „Wzrost konkurencyjności Spółki poprzez wdrożenie wysokospecjalistycznego oprogramowania do sterowania procesem topienia żeliwa”.

 **Projekt współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027, Priorytet: FESL.01.00 – Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój, Działanie: FESL.01.08 – Innowacje cyfrowe w MŚP.**

Opis projektu

Przedmiotem projektu jest wprowadzenie zasadniczej zmiany w procesie produkcji odlewów poprzez wdrożenie wysokospecjalistycznego systemu sterowania wytopu płynnego żeliwa w piecach indukcyjnych oraz automatyzację procesu topienia zgodnie z Industry 4.0. Realizacja przedsięwzięcia polega na zakupie oprogramowania wraz z sprzętem informatycznym.

Główne założenia i cele

Celem projektu jest zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności Spółki poprzez wdrożenie nowoczesnych narzędzi cyfrowych wspierających automatyzację procesów przemysłowych.

Celem projektu jest wdrożenie innowacji procesowej w postaci systemu sterowania procesem topienia z układem ważenia wsadu do pieców topielniczych. To prowadzi do cyfryzacji i automatyzacji produkcji. Wdrożenie innowacji procesowej pozwoli globalnie na produkowanie znacząco ulepszonych produktów w zakładzie. Oznacza to, że celem projektu jest też wdrożenie innowacyjnych produktów poprzez wyeliminowanie barier technologicznych, tj. odlewów o stabilnych i powtarzalnych parametrach fizykochemicznych.

Grupy docelowe

Innowacyjny proces wytopu płynnego żeliwa w piecach umożliwi Spółce wyprodukowanie znacząco ulepszonych produktów co do struktury ich materiału (własne prace B+R), dedykowane wymagającym pod względem reżimów technologicznych branżom, takim jak motoryzacja, przemysł maszynowy, przemysł wyrobów precyzyjnych. Zintensyfikowana zostanie sprzedaż eksportowa na rynki krajów zachodnioeuropejskich (głównie do Czech, Niemiec i Francji).

Efekty projektu:

1. **WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII BIG DATA DO ZARZĄDZANIA** Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych umożliwi optymalizację i maksymalizację jakości produkcji - jest to przetwarzanie danych potrzebnych do prawidłowego wytopu żeliwa: - odczyt komunikatów i zadawanie parametrów procesu topienia, - gromadzenie danych w postaci parametrów pracy pieca, - przetwarzanie zgromadzonych danych w efektywne sterowanie pracą wytopu. Przetwarzanie danych ma swoje odzwierciedlenie w oszczędności energii elektrycznej, bowiem dzięki rozwiązaniu polegającym na samoczynnym określeniu energii elektrycznej dostarczonej do wsadu, co pozwoli na oszacowanie aktualnej temperatury wsadu. Dodatkowo automatyczne przejście ze stanu wytapiania do stanu podtrzymywania pozwala na ogromne oszczędności energii elektrycznej.
2. **WDROŻENIE INTELIGENTNYCH LINII PRODUKCYJNYCH** Wdrożenie oprogramowania wraz z systemem informatycznym z możliwością łączenia się innymi komponentami linii stanowi o inteligentnej linii produkcyjnej. Możliwość komunikowania, przesyłania danych otwiera drzwi do pełnej automatyzacji produkcji, w efekcie zmniejszenia przestojów w produkcji, wzrost jakości wytwarzanych produktów oraz automatyczne sterowanie procesami. Ponadto możliwość wysyłania danych przez kanały sieciowe umożliwia komunikowanie się między działami.
3. **ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚĆ PRACY** Zwiększenie wydajności pracy pieca tyglowego odbywać się będzie w projekcie przez inteligentne rozwiązanie z zakresu ICT, bowiem nie wymienia się używanego obecnie pieca na nowocześniejszy, ale wdraża się odpowiednie oprogramowanie. To nowoczesne urządzenie informatyczne, które pozwoli zwiększyć wydajność i jakość produkcji.
4. **REDUKCJA ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ** Wdrożenie wysokospecjalistycznego oprogramowania sterowania pracą pieca tyglowego i automatyzacja procesu pozytywnie wpłynie na środowisko poprzez ograniczenie zużycia energii elektrycznej w procesie.
5. **POPRAWA WARUNKÓW BHP** Nowy proces wytopu metalu będzie odbywał się w cyklu automatycznych, oznacza to mniejszą ingerencja człowieka na stanowisku pracy.
6. **DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE** W nowym układzie planuje się chłodzenie w obiegu zamkniętym, oznacza to oszczędność wody i energii. Wyeliminowanie produkcji wadliwych odlewów w zamian za produkty zgodne przyczyni się do zmniejszenia emisji CO2 do atmosfery.

Wartość projektu:

 **Całkowita wartość projektu: 2 350 776,00 PLN**

 **Wydatki kwalifikowalne: 1 911 200,00 PLN**

 **Dofinansowanie z Funduszy Europejskich: 956 400,00 PLN**