



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



BOSON GROUP PSA uzyskała dotację z Unii Europejskiej na projekt „**Automatyzacja druku 3D w technologii FDM dzięki zastosowaniu systemu odbioru wydruków z przestrzeni roboczej drukarki**”

Głównym celem projektu jest automatyzacja druku 3D w technologii FDM na farmie drukarek firmy BOSON GROUP PSA. Automatyzacja pozwoli na uruchomienie drukarni w trybie pracy 24/7 co przełoży się na redukcję kosztów wydruku (ok 40%) oraz na znaczące zwiększenie wydajności farmy drukarek (ok 300%).

Wdrożenie automatyzacji pozwoli na wykonywanie seryjnych wydruków elementów polimerowych (serie powyżej 100 000 elementów) oraz umożliwi wnioskodawcy bycie konkurencyjnym zarówno wobec innych farm drukarek FDM, jak również wobec technologii wtrysku. Obecnie firma BOSON GROUP PSA posiada farmę 96 drukarek BOSON. Drukarka BOSON została opracowana w ramach wewnętrznego projektu realizowanego przez firmę (przedmiotowy projekt nie uzyskał dofinansowania w naborze organizowanym przez PARP w roku 2023). Drukarka BOSON pozwala na wykonywanie wydruków 3D – celem obecnego projektu jest automatyzacja etapu usuwania wydruków z przestrzeni roboczej drukarki, oraz samoczynne rozpoczęcie wydruku.

Prezentowane rozwiązanie stanowi innowację w skali świata i w formie zaproponowanej przez wnioskodawcę nie jest stosowane przez innych producentów drukarek FDM.

Dodatkowym celem projektu jest eliminacja nieprzetworzonych odpadów produkcyjnych z druku FDM poprzez ich przetworzenie do postaci pełnowartościowego filamentu. Jest to krok w kierunku przemysłu zeroemisyjnego, oraz zrównoważonego gospodarowania i odpadami.

W ramach projektu planowana jest realizacja trzech wzajemnie ze sobą powiązanych modułów, takich jak: moduł B+R, moduł CYFRYZACJA oraz moduł WDROŻENIE INNOWACJI.

Plan badawczy zakłada realizację 3 zadań rozwojowych w ramach modułu B+R, oraz po jednym zadaniu w module Cyfryzacja oraz module Wdrożenie. W pierwszym zadaniu opracowany zostanie automat: obrotowy stół, na którym będą wykonywane wydruki, oraz system podważania i zrzucania wydruków ze stołu. Kluczową kwestią do osiągnięcia w zadaniu będzie płaskość stołu, zapewniająca stabilny proces wydruku, oraz powtarzalną, małoodpadową produkcję. W zadaniu nr 2, opracowana zostanie technologia przetwarzania odpadów po druku FDM, do postaci filamentu. Kluczową kwestią będzie uzyskanie filamentu o jakości porównywalnej z jakością filamentu wyprodukowanego z czystego granulatu. W zadaniu nr 3, drukarka BOSON zostanie zintegrowana z automatem opracowanym w ramach zadania 1. Pomyślna integracja pozwoli drukarce BOSON na pracę w trybie ciągłym, bez udziału technologa. Badania realizowane w module Cyfryzacja pozwolą na opracowanie oprogramowania służącego do zarządzania farmą drukarek FDM. Dzięki temu zarządzanie wydrukiem na wszystkich drukarkach, będzie możliwe zdalnie, co dodatkowo znacznie ograniczy czas wymagany do obsługi farmy. Wdrożenie ma na celu pełną automatyzację druku FDM na wszystkich już pracujących urządzeniach, oraz rozbudowę farmy o kolejne urządzenia. Automatyzacja oraz rozbudowa farmy BOSON jest konieczna z uwagi na szacowane zapotrzebowanie.

Całkowity koszt realizacji Projektu wynosi **11 996 903,66 PLN**

Całkowita kwota dofinansowania z UE wynosi **7 007 418,20 PLN**

#FunduszeUE

#FunduszeEuropejskie