



Slovensko gospodarsko in raziskovalno združenje, Bruselj

Občasna informacija članom 158 – 2025

27. oktober 2025

Partnerji v projektu NEWEX so iskali rešitev za uporabo reciklirane plastike

Ekstrudiranje je postopek oblikovanja surovine s stiskanjem skozi režo in je bistvenega pomena za proizvodnjo plastičnih cevi, izolacije žic in okenskih okvirjev. Vendar večina sodobnih ekstrudirnih strojev ne more uporabljati reciklirane plastike. Reševanja tega problema so se s prilagoditvijo ene same komponente lotili partnerji v projektu NEWEX. Raziskovalci zdaj preizkušajo, kako učinkovito je z uporabo te nove tehnologije mogoče uporabljati več vrst plastike in polnil.

Ključni izziv, s katerim se soočajo proizvajalci, je, da ekstruderji potrebujejo konsistenten plastični agregat, sestavljen iz enega tipa granulata. Plastika pa je sestavljena iz zrn različnih velikosti in vsak reciklator proizvaja regranulat z različnimi dimenzijami. Ker ta vrsta plastike izgubi svoje prvotne lastnosti, je manj primerna za predelavo.

V okviru projekta je mednarodna ekipa strokovnjakov razvila virtualne, digitalne in 3D modele, raziskovalna ekipa pa je izvedla računalniške simulacije, animacije in izračune. Na tej podlagi so razvili prototip ekstruderja, ki bi rešil problem. Prototip zdaj s pomočjo projekta PROMATAI nadgrajujejo z uporabo umetne inteligence.

Koristne informacije:

- Projekt NEWEX:
- <https://cordis.europa.eu/article/id/442189-improved-machines-for-composite-material-manufacturing>
- Projekt PROMATAI:
- <https://promatai.com/>

Pripravila:
Darja Kocbek