

EU támogatással a környezetbarát gyártási folyamatokért

Aktívan tesz a Bay Zoltán Kutatóintézet azért, hogy a közép-európai kis és középvállalkozások hozzáférjenek az innovációs lehetőségekhez és validálni tudják a tiszta gyártási ötleteiket. Legutóbb egy alternatív felületkezelési módszert teszteltek szlovén-magyar együttműködésben, egy magyar KKV számára. A projektre a [KET4CleanProduction](#) című Horizont 2020 pályázat biztosított forrást.

Sikeresen befejeződött az a nemzetközi projekt, amelyben a Bay Zoltán Kutatóintézet is részt vett, együttműködve a szlovén Stelem és Jožef Stefan Institute partnerekkel.

Az októberben lezárult projekt célja egy alternatív felületkezelési módszer (aerosol deposition) alkalmazhatóságának vizsgálata volt, melynek lényege, hogy a megfelelően megválasztott fémporok aeroszolos leválasztással kerülnek a kerámia hordozóra. A kerámiahordozóra felvitt fémelektrodok hagyományosan az ún. screen-printing (SP) gyártási módszerrel készülnek, amely nagy hőmérsékletű (akár 900 °C) technológia. Ez energia-, költség- és időhatékonyság szempontjából sem előnyös. Ezzel szemben a projekt által vizsgált innovatív technológia validálása megmutatta, hogy az elektromos teljesítmény a piacon elérhető, SP technológiával gyártott termékekével összemérhető. Az új bevonat adhéziós tulajdonságainak vizsgálati eredményei alátámasztják, hogy a bevonat hordozóhoz való tapadása megfelelő, sőt, a keménység szempontjából a bevonat jobb eredményt mutat a hagyományos eljárással készült elektrodokhoz viszonyítva.

A kutatás eredménye: az SP technológiával összemérhető előnyös tulajdonságok alacsonyabb hőmérséklet mellett is elérhetők, a gyártási lépések számának csökkentése mellett. Ez hozzájárul a gyártási folyamatok felgyorsulásához, a szükséges emberi erőforrás csökkentéséhez – ezáltal a tiszta gyártáshoz. A projekt eredménye gazdasági és környezetvédelmi szempontból is jelentős, mivel – összehasonlítva a hagyományos technológiákkal – csökkentett gyártási költséget, valamint a káros, illékony szerves anyagok csökkentésének lehetőségét eredményezi.

A [KET4CleanProduction](#) projektben a 2018-2020 között kis-vagy középvállalkozások nyerhettek hat hónapig tartó támogatást a tiszta gyártás (olcsóbb, kevesebb energiát használó, kevesebb hulladékot termelő gyártási folyamatok) fejlesztésére, legalább két kutatóintézettel együtt, nemzetközi konzorciumot alkotva. A Bay Zoltán Kutatóintézet eddig összesen hét sikeres projektben vett részt a KET4CleanProduction támogatásával, magyar illetve szlovén kkv-vel együttműködve. A nyolcadik projekt, egy szlovák kkv és egy angol kutatóintézeti partner részvételével, jelenleg is folyamatban van.