

ÖNTÉSZETI INNOVÁCIÓ: A FEJLESZTÉSSEL NEGYEDÉRE CSÖKKEN A SZÁRADÁSI IDŐ

A Magyar Öntészeti Szövetség évente díjazza a legkiválóbb öntészeket. 2017-ben ezt Laub Ádám Miklós, a Magyarmet munkatársa kapta, aki speciális gyorszáritó berendezést tervezett.

A Kerámia gyorszáritó berendezés tervezése és üzemeltetése a Magyarmet Kft.-nél című pályázatával nyert díjat. Miről van szó pontosan? Milyen ipari jelentőséggel bír?
A Kiváló Fiatal Öntész Díjat minden évben az a fiatal, öntészeti területen dolgozó szakember kapja, aki munkájával kiemelkedő eredményt ért el az iparágban, idén engem tartottak érdemesnek rá. A díj jelentős szakmai megbecsülés, melyet a teljes iparág elismer. A gyorszáritó berendezés lényege, hogy a 3D nyomtatással készült minták kerámiaformájának elkészítési idejét, az elvárt minőség tartása mellett, a legrövidebb időre csökkentjük. A gépben 1-1,5 óra alatt szárad meg a kerámia öntőforma egy-egy rétege a szokásos 4-8 óra helyett. 10-12 rétegnél ez már jelentős megtakarítás.

Miért ezt a témát választotta?

A vállalatnál az első feladataim egyike volt ennek a száritóberendezésnek a megtervezése. Úgy éreztem, hogy a megvalósított gép egy olyan műszaki fejlesztés, amely példátlan a magyar öntészeti világban. Képesek lehetünk komoly mértékben fejlődni, és lépést tartani a kor elvárásaival. A gép tervezésétől az összeszerelésen át egészen a mindennapi használatig folyamatosan jelen voltam, irányítottam a munkát, és készítettem a műszaki dokumentációkat.

Milyen feladatokért felel a vállalatnál? Mi jelenti a legnagyobb kihívást?

Folyamatfejlesztő mérnökként dolgozom az MAGYARMET Kft.-nél, fő szakterületem a 3D technológia. Mindennapi fel-

adataim közé tartozik az öntvények gyártástervének elkészítése, CAD tervezés, dermedés-szimulációs vizsgálatok futtatása és a 3D nyomtatás teljes technológiája. A rapid eljárás kiszolgálásához szükséges gépek műszaki terveit is magam készítem el, többek közt a pályázat tárgyát képező gyorszáritó berendezését is. A hagyományos precíziós öntészetben 3-6 hétig tart, amíg elkészül az öntőminta préseléséhez szükséges szerszám. Ezzel ellentétben a szerszámot nem igénylő 3D nyomtatási technológiával a minta akár már aznap elkészülhet. A legnagyobb kihívás egyben a legszebb cél is: minden nap újat alkotni a lehető legrövidebb idő alatt. Minden prototípus más, minden vevő egyéni igényeket támaszt a munkadarabban szemben. Nekem olyan öntvényt kell terveznem, amely ezeket az elvárásokat elsőre, a lehető legnagyobb mértékben teljesíti.

Egyetért azzal, hogy a 3D nyomtatás átveszi a jövőben bizonyos feladatokat az öntészet-től?

Részben átveszi, részben pedig kiegészíti a feladatokat. A fémnyomtatás jelenleg az additív technológiák egyik leggyorsabban fejlődő ágazata. Kisebb sorozatoknál, bonyolult geometriáknál, általánosan használt ötvözeteknél biztos, hogy hamarosan nagyobb számban el fognak terjedni ezek a termékek. Nagy sorozatoknál, változatos anyagminőségeknél viszont egyelőre nem, ehhez még fejlődni kell az iparágban. Az általunk alkalmazott technológia ár-érték arányban a jelenleg elérhető legjobb választás, de folyamatosan fejlődni kell benne, hiszen a megrendelők egyre magasabb műszaki elvárásokat támasztanak prototípusokkal szemben is.

Hogy látja, Magyarország versenyképes alternatívát kínál egy fiatal mérnök számára? Érdemes Magyarországon maradni. Egy

fiatal mérnöknek nem kell kimennie külföldre, hiszen hazánkban is bőven van lehetőség. Úgy tapasztalom, hogy egy magyar tulajdonban lévő hazai cég gyakran jobb lehetőséget kínál egy pályakezdő mérnöknek, mint egy multinacionális vállalat. A kkv szektorban a fiatal szakemberek szélesebb munkakörben dolgozhatnak, nagyobb a rálátásuk a különböző területekre. Ráadásul az én mindennapjaimat is meghatározó Ipar 4.0 rengeteg automatizálási és irányítástechnikai feladatot ad. A magyar vállalatoknak is ebbe az irányba kell fejlődniük, amelyhez olyan fiatal szakemberekre van szükségük, akik komplexen gondolkodnak, a szakma mellett az informatikai hátteret is átlátják. Vállalatunknál is sok fiatal dolgozik, sokuknak ez az első munkahelye.

