

ALI SLOVENIJA NA STROJNIŠKEM PODROČJU ZAOSTAJA ZA NAJBOLJ RAZVITIMI DRŽAVAMI?



V zadnjem Uvodniku v tej reviji sem zapisal, da imamo danes v Sloveniji na širšem področju strojništva enakovredna znanja v primerjavi z nemško ali neko drugo industrijo v razvitih državah, da pa zaostajamo predvsem zaradi naše nizke produktivnosti. Po obisku sejma Formnext v Frankfurtu letos v sredi-ni novembra pa moram prejšnji zapis popraviti, ker vanj ne verjamem več popolnoma. To je bil sejem, ki pokriva 3D-tehnologije. Na sejmu so se predstavi-la podjetja s celotnega sveta. Prikazane so bili najnovejše tehnologije in procesi izdelave končnih izdelkov iz različnih materialov, naprave za 3D-tehnologije, naprave za skeniranje starih in novih produktov, preproste in komplicirane naprave za merjenje v prostoru, oprema za razne toplotne obdelave produktov, ki so izdelani s temi procesi, pa vse do dodatnih materialov za 3D-tehnologije. Prav na področju dodatnih materialov je bil narejen največji korak. Na sejmu so bili razstavljalci, ki so prvič predstavljali prašek iz orodnih jekel za 3D-tehnologijo. Od drugih materialov pa smo kot dodatni material v obliki prahu ali žice srečali les, umetne snovi, vse vrste barvnih kovin, nerjavna jekla in drugo.

Na tem sejmu je bilo skoraj 1000 razstavljalcev z vsega sveta. Prevladovali so razstavljalci iz azijskih in evropskih držav. Bežen pogled na podjetja, ki so se predstavila na sejmu, pokaže močno prevlado Evrope na tem področju pred ZDA in pred Azijo. Toda žal med razstavljalci ni bilo niti enega iz Slovenije. Ali to pomeni, da se je razvoj v Sloveniji na tem področju ustavil?

Zakaj pri nas nimamo podjetja, ki bi bilo sposobno proizvajati naprave za 3D-tehnologije za področje kovin, ali podjetja, ki bi izdelovalo prah ali žico za te tehnologije. Na to vprašanje nimamo odgovora. Pri tem naj za primerjavo zapišem, kako je na drugih svetovnih sejmi-h s širšega področja strojništva. Slovenci imamo svoje predstavnike praktično na vseh drugih svetovnih sejmi-h s področja strojništva

v Evropi. Celo več: na svetovnem varilskem sejmu, na primer, smo imeli v preteklosti po osem podjetij s širšega varilskega področja, ki so razstavljala, kar nas je glede na število prebivalcev uvrščalo v sam svetovni vrh.

Zavedamo se, da je 3D-tehnologija za kovinske materiale zelo zahtevna, da jo številna svetovna podjetja razvijajo že več desetletij in so prišla na trg s primerno opremo in tehnologijo šele pred kratkim. Kot primer naj navedem podjetje Trumpf, ki je izjemno velika mednarodna korporacija na področju opreme za izdelovalne tehnologije. V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja so pričeli z razvojem laserjev z nakupom švicarske firme Haas. Najbolj so se posvetili laserjem za razrez kovinskih materialov, nato laserjem za varjenje in proti koncu prejšnjega stoletja so že imeli prve prototipne naprave za 3D-tehnologije. Rezultati pa so bili slabi in stroji niso bili primerni za trg. Več let to podjetje s to tehnologijo sploh ni več prihajalo na svetovne sejme. Šele pred letom so se vrnili z zelo dobro opremo in zanesljivo tehnologijo.

V Sloveniji smo prve naprave za 3D-tehnologije kovinskih materialov dobili iz tujine v začetku tega stoletja. S temi napravami je bilo mogoče izdelati le manjše prototipe za nezahtevne primere. Prve resnejše naprave pa smo dobili v zadnjih letih. Toda to so naprave z eno lasersko glavo, ki niso produktivne in ne zagotavljajo izdelave produktov z visokimi mehanskimi lastnostmi.

Najnovejše naprave za 3D-tehnologije kovinskih materialov imajo štiri laserske glave, kar zagotavlja zanesljive metalurške procese, visoko produktivnost in produkte z visokimi mehanskimi in drugimi lastnostmi.

Očitno v Sloveniji ta trenutek nimamo vizionarjev niti pogumnih in pravih ljudi na ministrstvih, ki pokrivajo razvoj, raziskave in tehnologijo. Pred mesecem je bil na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani ustanovljen laboratorij za 3D-tisk kovin v sodelovanju s slovensko industrijo. To je spodbuden korak v pravo smer. Škoda je, da se snovalci laboratorija niso odločili za sodobnejšo napravo za 3D-tehnologije s štirimi laserskimi glavami. Prav tako je škoda, da se pri takšnem projektu ni združilo več orodjarjev in livarjev in drugih kovinarjev iz celotne Slovenije. Iz zapisa preprosto sledi, da bomo, če ne bomo več naredili na 3D-tehnologijah, zaostali. Zaostanek na tem področju pa pomeni zaostanek na področju celotne industrije, ki je ta trenutek zelo vitalna veja našega gospodarstva.

Janez Tušek