

## Vpliv deformacij, povezanih s kaljenjem, na izbiro postopka za zaviranje abrazije

Vlatko Marušić<sup>1,\*</sup> - Željko Šarčević<sup>2</sup> - Goran Rozing<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Univerza Josipa Juraja Strossmayerja, Fakulteta za strojništvo v Slavonskem Brodu, Hrvaška

<sup>2</sup> Water management d.d., Vinkovci, Hrvaška

<sup>3</sup> Univerza Josipa Juraja Strossmayerja, Fakulteta za elektrotehniko v Osijeku, Hrvaška

*V članku je podana primerjava zmanjšanja mase vzorcev na globini kaljenih plasti pri indukcijsko kaljenem C 60, ogljičenem 16MnCr5 z elektrodno navarjeno trdo plastjo C-Cr-Mn oz. C-Cr-W-Co, kakor tudi s plamensko nabrizgano plastjo C-Cr-Mo. Opravljene so bile meritve trdote površine, sprememb trdote površine vzorca proti jedru in metalografske preiskave strukture s pomočjo naprave za preizkušanje obrabe SMT 1-2070, ki je sestavljena iz diska in okvirja; in sicer v komori, napolnjeni z oljem, ki je vsebovalo SiO<sub>2</sub>. Izmerjeno je bilo zmanjšanje mase diskastih vzorcev zaradi obrabe na globini kaljene plasti. Protitelo v obliki pedala je izdelano iz materiala GG 20. Najmanjša sprememba mase zaradi obrabe je bila ugotovljena pri navarjeni trdi plasti C-Cr-W-Co, temu pa sta sledila preizkušanca s plamensko nabrizgano plastjo in z navarjeno trdo plastjo C-Cr-Mn, ter površinsko kaljeni preizkušanci. Na zadnje mesto so se uvrstile cementirane plasti, kjer je bilo zmanjšanje mase zaradi obrabe največje. Iz tega sledi zaključek, da je potrebna posebna pozornost pri izbiri ustreznega postopka zaščite pred obrabo strojnih delov, ki zaradi makrodeformacij zahtevajo abrazivno končno obdelavo površine.*

© 2009 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** obraba, makro deformacije, utrjevanje površin, zaščitna prevleka, površinska trdnost



Sl. 2. Naprava za preizkušanje obrabe, tip 2070 SMT-1