

Raziskava vplivov velikosti zrna in parametrov brušenja na površinsko hrapavost in sile pri brušenju

Halil Demir^{1,*} - Abdulkadir Gullu² – Ibrahim Ciftci¹ – Ulvi Seker²

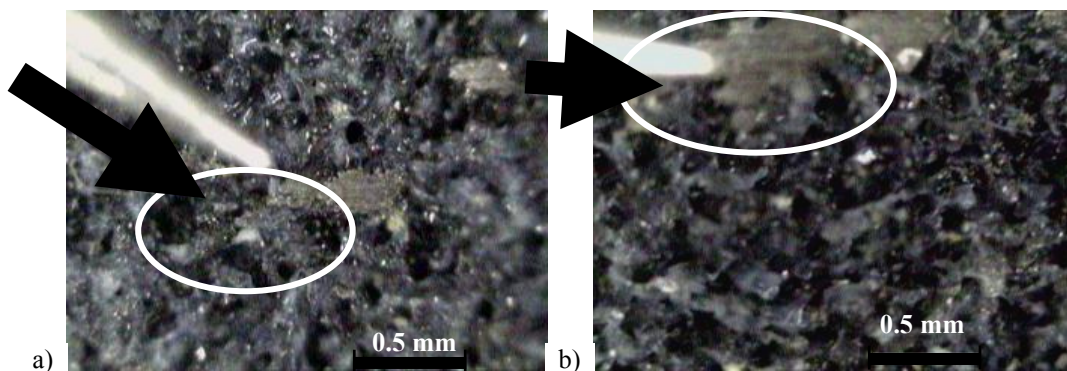
¹Univerza Karabuk, Tehniška fakulteta, Turčija

²Univerza Gazi, Tehniška fakulteta, Turčija

Opravljen je bil raziskava vpliva velikosti zrn na površinsko hrapavost obdelovanca in sile pri površinskem brušenju jekla AISI 1050. Za merjenje in beleženje sil pri brušenju je bil uporabljen dinamometer, ki je bil zasnovan in izdelan že pred tem. Opravljeni so bili preizkusi brušenja z različnimi brusilnimi koluti z različnimi zrni. Opravljene so bile tudi meritve hrapavosti brušene površine. Rezultati kažejo, da ima velikost zrn signifikanten vpliv na sile pri brušenju in vrednosti površinske hrapavosti. Povečanje velikosti zrn in globine reza prinaša povečanje sil pri brušenju in vrednosti površinske hrapavosti. Pri globinah reza 0,01 in 0,02 mm pri različnih velikostih zrn ni signifikantnih razlik v silah pri brušenju, dodatno povečanje globine reza pa prinaša tudi do 50% spremembo sil pri brušenju.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: površinsko brušenje, sile pri brušenju, površinska hrapavost, velikost zrn brusilnega koluta



Slika 6. Na sliki brusilnega koluta z zrni velikosti 80 je pri globini reza 0,04 mm vidna izpolnitev poroznosti z materialom obdelovanca

*Naslov odgovornega avtorja: Univerza Karabuk, Tehniška fakulteta, 78050 Balıkklar Kayası, Karabuk, Turčija, hdemir@karabuk.edu.tr