

**Andraž HOČEVAR, univ. dipl. inž. grad.:**

**Naslov: Reološke lastnosti cementnih kompozitov v svežem stanju**

Doktorska disertacija obravnava pojem reologije svežih cementnih kompozitov. Na območju Slovenije se še nihče ni ukvarjal s temo reologije svežih cementnih kompozitov s poudarkom na betonih. Zaradi tega je naloga zastavljena bolj splošno. Obravnava osnovne zakonitosti reologije svežih cementnih kompozitov in se nato usmeri tudi v bolj specifično temo. V nalogi so tako izdelani reografi za uporabo s slovenskimi materiali. Prav tako so preverjene osnovne zakonitosti reologije. Vključeni so tudi materiali, ki niso najpogosteje uporabljeni kot ena od sestavin betona, razen kot del cementa. Mešanice betona so razdeljene v dve skupini, in sicer: običajni betoni in samozgoščevalni (SCC) betoni. Malte so formulirane na podlagi mešanic betonov z uporabo metode betonu ekvivalentne malte (CEM metoda). Meritve so bile izvedene z dvema različnima reometroma, in sicer reometer ICAR Rheometer ter reometer ConTec Viscometer 5. Izvedenih je bilo več primerjav: a) Primerjava med reometroma za različne vrste betona in malt. Reometra sicer kažeta dokaj različne rezultate vendar na enak način spremljata spremembe v sestavi mešanice. b) Primerjava med betonom in malto z vpeljavo metode vrednotenja, ki je poimenovana "pričakovan razlez malte". Ta metoda je učinkovita za uporabo z običajnimi betoni. Preverjen je tudi pojav časovnega spreminjanja reoloških lastnosti betona in njemu ekvivalentne malte. Večinoma je obnašanje primerljivo. To je dobro ovrednoteno s pomočjo normaliziranja rezultatov. Primerjave so podkrepljene s statistično analizo, ki zajema tudi metodo ANOVA.