

Uporaba nove formule za izračun Nakaokinega koeficienta pri visokofrekvenčnem indukcijskem varjenju

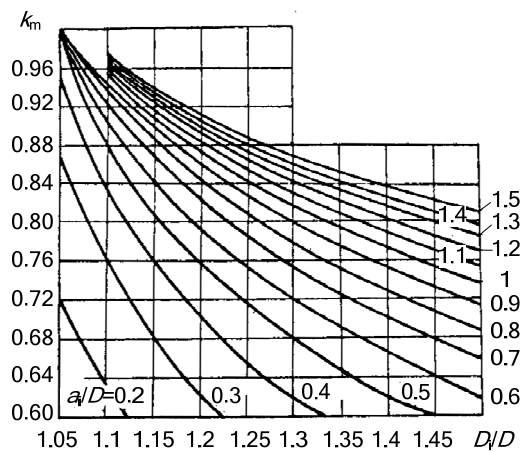
Miroslav S. Miličević¹

¹ Visoka tehniška šola Beograd, Srbija

Postopek visokofrekvenčnega varjenja je opisan s kompleksno teorijo, ki jo je možno uporabiti za približni izračun pomembnih podatkov kot so tok, napetost ter moč induktorja in varjenca, kakor tudi stopnje izkoristka. Pri dosedanjih postopkih se izvajajo dolgi in zahtevni preračuni, ki vključujejo enačbe ter mnoge preglednice in grafične odvisnosti. V tem članku je predstavljena nova analitična metoda, ki omogoča izračun vrednosti Nakaokinega koeficienta s posebno aproksimacijo. Metoda omogoča tudi izračun pomembnih parametrov pri visokofrekvenčnem indukcijskem varjenju jeklenih cevi. Rezultati tega članka omogočajo skrajšanje in poenostavitev postopka izračuna, s tem pa optimizacijo izbire toplotnega režima.

© 2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: numerična aproksimacija, elektromagnetno polje, visokofrekvenčno polje, ekvivalenčna shema, Nakaokin koeficient, praktična uporaba



Slika 3. Vrednosti Nakaokinega koeficienta

* Naslov odgovornega avtorja: Visoka tehniška šola Beograd, Bul. Nemanjića 33/39, 18000 Niš, Srbija; Lavmiro@eunet.yu