

Vrednotenje zmogljivosti hladilnih sredstev pri kaljenju z uporabo inverznih metod prevoda toplote in napovedovanja lastnosti

Imre Felde^{1,*} - Tamás Réti²

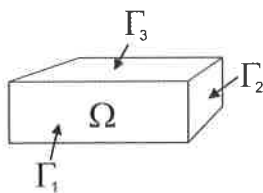
¹ Bay Zoltán Institute for Materials Science and Technology, Madžarska

² Széchenyi University, Madžarska

V članku je predstavljena sekvenčna numerična metoda za karakterizacijo zmogljivosti sredstev za gašenje pri kaljenju jekel. Ta nova metoda je osnovana na posebni obdelavi izmerjenih podatkov o časovnem poteku temperature, pridobljenih z merjenjem ohlajevalnih krivulj. Koeficient prestopa toplote kot funkcija površinske temperature karakterizira prestop toplote med ohlajevanjem in se izračuna s pomočjo iterativnega inverznega algoritma. Koeficient prestopa toplote je uporabljen za izračun mikrostrukturnih sestavin in trdotnega profila valjastih preizkušancev poljubnega premera. Zmogljivost medija pri kaljenju je vrednotena z ocenjeno trdoto preizkušanca, ki je pridobljena s toplotno obdelavo.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: jeklo, gašenje, toplotne obdelave, utrjevanje jekla, ISO 9950



Slika 3. Prikaz domene

*Naslov odgovornega avtorja: Bay Zoltán Institute for Materials Science and Technology, Budimpešta, Fehérvári u. 130, Madžarska, felde@bayzoltan.org