

Simulacija procesa gašenja za napovedovanje temperature, mikrostrukture in preostalih napetosti

Caner Şimşir¹ - C. Hakan Gür^{2,*}

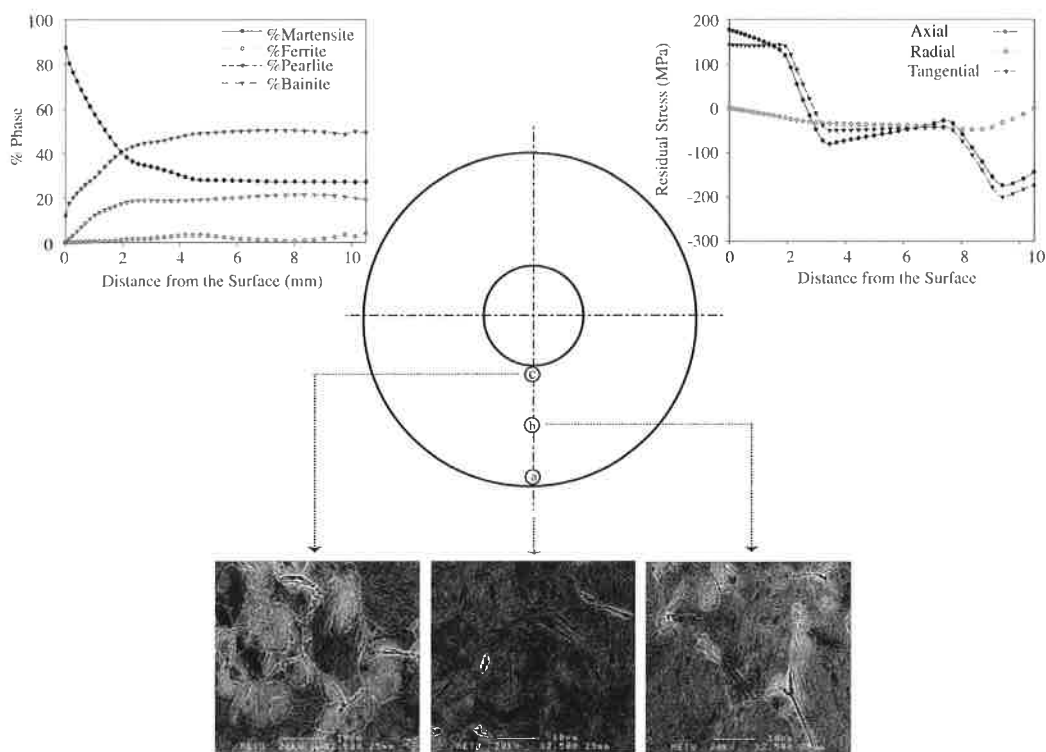
¹ İnstitut za materiale, Nemčija

² Tehnična univerza Srednjega vzhoda, Oddelek za metalurgijo in materiale, Turčija

Predstavljen je model na osnovi končnih elementov za napovedovanje poteka temperature, razvoja mikrostrukture in preostalih napetosti v procesu gašenja. Predlagani model je bil z uporabniškimi podrutinami vgrajen v programsko opremo Msc.Marc®. Model je bil preverjen z rentgenskimi difrakcijskimi meritvami preostalih napetosti v več gašenih jeklenih valjih.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: jeklo, toplotne obdelave, gašenje, utrjevanje jekla, zaostale napetosti



Slika 2. Primerjava mikroposnetkov, ustvarjenih z vrstičnim elektronskim mikroskopom, ki prikazujejo razvoj mikrostrukture v preizkušancu B, kot ga napoveduje računalniška simulacij

*Naslov odgovornega avtorja: Tehnična univerza Srednjega vzhoda, Oddelek za metalurgijo in materiale, Turčija, chgur@metu.edu.tr