

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка виконана на: 87 с., містить 26 рисунків, 16 таблиць та 4 посилань.

Метою даної роботи є розроблення методики вивчення кінетики переходу графітових включень від кулястої до пластинчастої форми при повторному переплаві чавуну з кулястим графітом та вивчення кінетики переходу графітових включень від кулястої до пластинчастої форми при повторному переплавленні чавуну з кулястим графітом. Необхідно встановити вплив часу витримки у рідкому стані на форму графіту при повторному переплавленні чавуну та визначити характерні форми графітових включень у зоні плавлення.

В результаті досліджень було встановлено, що всі зразки мають такі характерні зони: зону вихідного чавуну, перехідну зону, що знаходилася на межі температур плавлення і температур твердої фази та зону з пластинчастим графітом (частина зразка, що примусово проплавили на протязі певного часу). При постійній температурі ширина перехідної зони зі збільшенням часу витримки від 30 с до 120 збільшується від 0,96 мм до 2,25 мм відповідно. Розглядаючи процеси, що відбуваються при різних тривалостях витримки як складові одного процесу, то можна припустити наступний механізм кінетики зміни форми графіту: у зоні, що знаходилась між тією частиною зразка, що розплавлялась і тією, що примусово охолоджувалась, відбувся розпад кулястого графу з утворенням пластинчатого за рахунок випаровування залишкового магнію з чавуну при температурі 1150 °С.

ЗОНА ПЛАВЛЕННЯ, КУЛЯСТИЙ ГРАФІТ, ЧАС ВИТРИМКИ,  
ПЕРЕХІДНА ЗОНА, МЕТАЛОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ, МОДИФІКОВАНИЙ  
ЧАВУН