

Ці Сінчень

Технологія виплавки високопластичної надміцної сталі Fe-Mn-Al-Si з використанням прямого легування манганом

Дипломна робота складається з пояснювальної записки об'ємом 107 сторінок друкованого тексту, 19 рисунків, 19 таблиць, 45 літературних джерел та графічної частини, виготовленої у вигляді презентації.

Дипломна робота присвячена технології виплавки високопластичної надміцної сталі Fe-Mn-Al-C з використанням прямого легування манганом.

Магістерська дисертація містить 9 розділів. У роботі розглянуто принцип прямого легування марганцевою рудою та порівняння умов легування в умовах окиснення та відновлення в електродуговій печі. Програмне забезпечення HSC5 було використано для термодинамічного моделювання впливу різних температур, різної кількості марганцевої руди та різної кількості шлаку на рівноважний вміст марганцю в шлаку та металі під час процесу прямого легування. Також є економічні розрахунки і стартап проект.

У роботі аналізуються та обговорюються можливості заходи щодо використання марганцевмісних матеріалів для безпосереднього легування металу марганцем під час виплавки високомарганцевої сталі, щоб зменшити використання дорогих, енерговитратних феросплавів.

Ключові слова: МАРГАНЕЦЬ, ВИСОКОПЛАСТИЧНА НАДМІЦНА СТАЛЬ, ПРЯМЕ ЛЕГУВАННЯ, РАФІНУВАННЯ, ДСП, АОД, HSC 5.