

РЕФЕРАТ

Вплив шлакових композицій на структуру та властивості сталевих зливків,
виготовлених методом електрошлакового переплаву

Лавренюк Микола Сергійович

Дипломна робота 99 с., 31 рис., 20 табл., 22 посилання

Об'єкт дослідження – сталеві зливки, отримані методом електрошлакового переплаву.

Предмет дослідження – вплив складу шлакових композицій на мікроструктуру та механічні властивості сталевих зливків, отриманих методом ЕШП.

Мета роботи – дослідження впливу різних шлакових композицій на формування структури, рівень очищення та механічні властивості сталевих зливків, виготовлених методом електрошлакового переплаву.

Методи дослідження – металографічний аналіз, мікроструктурні дослідження, механічні випробування, статистична обробка результатів.

Результати досліджень – встановлено оптимальні склади шлакових композицій, які забезпечують високий рівень очищення сталі, покращення структури зливків, зниження вмісту неметалевих включень та підвищення механічних властивостей.

Ступінь впровадження – лабораторні випробування з подальшими рекомендаціями до впровадження у виробництво.

Область застосування – електрошлаковий переплав у виробництві відповідальних конструкцій у машинобудуванні, авіаційній, енергетичній та оборонній галузях.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – подальша оптимізація шлакових складів для конкретних марок сталі та умов переплаву з метою підвищення якості продукції, зменшення енерговитрат та розширення номенклатури виробів, що виготовляються методом ЕШП.

Ключові Слова: ЕЛЕКТРОШЛАКОВИЙ ПЕРЕПЛАВ, ШЛАКОВА КОМПОЗИЦІЯ, СТРУКТУРА СТАЛІ, МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ, НЕМЕТАЛЕВІ ВКЛЮЧЕННЯ.