

РЕФЕРАТ

В роботі: 81 с., 17 рис., 11 табл., 38 джерел.

Об'єкт дослідження – суміш порошку заліза з добавками вуглецю.

Мета роботи – дослідження процесу вільного осадження зразків із заліза та системи залізо – вуглець.

Метод дослідження – статичний аналіз технологічних параметрів.

Одним з ефективних методів підвищення щільності є поверхнева вільна осадка

В даній роботі було проведено дослідження процесу вільної осадки порошкового матеріалу. При цьому, було розглянуто вплив кількості вуглецю на процес вільного осадження. Для проведення експерименту використовувалися суміші на основі залізного порошку з добавками графіту в різних кількостях. Пресування проводилось на повітрі, при тиску 700 МПа з відпалом у водні при температурі 800 °С протягом 1 години. При виконанні досліджень було отримано залежності пористості та твердості зразків на основі заліза від тиску пресування та кількості графіту. Було встановлено перспективність використання вільної осадки для збільшення щільності зразків з заліза та системи залізо - вуглець.

Ключові слова: ПОРОШОК ЗАЛІЗА, ВУГЛЕЦЬ, ВІЛЬНА ОСАДКА, ЩІЛЬНІСТЬ, ПОРИСТІСТЬ.