

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 73 с., 25 рис., 22 табл., 25 джерела.

У дипломній роботі викладено літературний огляд сучасного стану теорії і практики сучасно стану теорії отримання компактного порошкового матеріалу системи залізо-алюміній.

Метою роботи є дослідження процесу отримання компактного порошкового матеріалу системи залізо-алюміній, який допускає її.

Об'єкт дослідження: компактний порошковий матеріал системи залізо-алюміній.

Предмет дослідження: вплив, складу матеріалу на метод отримання.

Методи дослідження та апаратура: зразки отримувалися на гідравлічному пресі зподальшим спіканням в муфельній печі в середовищі водня, структура матеріалів досліджувалася на растровому електронному мікроскопі Selmi РЭМ 106. Фазовий склад досліджувався на уставці Rigaku Ultima IV

Наукова новизна отриманих результатів:

а) встановлено, якісне змішування має місце при додаванні у вихідну суміш 1,6 % мастила та проводити змішування у продовж 2,0–4,0 годин при кількості обертів двох конусного змішувача 50–60 об./хв.;

б) показано, що при спіканні відбувається взаємодія заліза та алюмінію з утворенням інтерметаліду, FeAl, з більшим питомим об'ємом ніж у вихідних компонентів;

Ключові слова: ЗАЛІЗО, АЛЮМІНІЙ, УЩІЛЬНЕННЯ, FeAl, МІКРОСТРУКТУРА, ФАЗОВИЙ СКЛАД, МІКРОТВЕРДІСТЬ.