

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація вміщує: 128 стор., 28 рис., 33 табл., 43 джерела.

ВІЛЬНА ГАРЯЧА КОВКА, МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ, ПОРОШКОВІ БРИКЕТИ, ЩІЛЬНІСТЬ,

Об'єкт дослідження – технологічні параметри вільної гарячої ковки порошкових формовок отриманих пресуванням порошку заліза та сумішей на його основі..

Метою роботи є дослідження впливу технологічних режимів та вмісту вуглецю на структуру та механічні властивості матеріалу.

Було досліджено процес допресовки порошкових брикетів отриманих статичним пресуванням порошку заліза та сумішей на його основі, досліджено вплив технологічних режимів гарячої вільної ковки та вміст вуглецю на структуру та механічні властивості матеріалу.

Встановлено, що гаряча ковка порошкових брикетів на основі заліза приводить до збільшення твердості до 41–43 HRC, що відбувається в результаті деформаційного зміцнення матеріалу та подрібнення зерен, а також те, що гаряча ковка брикетів з приводить до збільшення на 20–30 % міцності на стиснення. Показано, що регулюючи вміст вуглецю у складі порошкових брикетів на основі заліза можна корегувати співвідношення властивостей твердості, міцності та зносостійкості матеріалів після гарячої ковки.