

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 111 с., 39 рис., 7 табл., 49 джерела.

Об'єкт дослідження – В₄С металізований Мо.

Мета роботи – створення технології виготовлення керамічних пластин із карбіду бору з підвищеними механічними характеристиками шляхом інфільтрації пресовок із порошку карбіду бору та металізації їх поверхні молібденом.

Методи виготовлення об'єктів досліджень: інфільтрація поруватих заготовок розплавом кремнію; металізація шляхом нанесення покриття з газової фази.

Методи дослідження: вивчення мікроструктури отриманих матеріалів за допомогою скануючої електронної мікроскопії; фазового складу рентгенофазовим методом та механічних характеристик методом індентування за Віккерсом.

Встановлено вплив структури та фазового складу кераміки на основі карбіду бору отриманого методом інфільтрації розплавом кремнію. Встановлено залежність твердості від температури основи із карбіду бору армованого вуглецевими волокнами на структуру, фазовий склад та мікромеханічні властивості покриття із молібдену. Показано вплив температури керамічної основи на структуру (розмір та форму зерен) молібденового покриття.

Ключові слова: БРОНЯ, ПОРОШОК, КЕРАМІКА, КАРБІД БОРУ, МОЛІБДЕН, КРЕМНІЙ, МЕТАЛІЗАЦІЯ, МЕХАНІЧНА ПОВЕДІНКА, ПОКРИТТЯ.