

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 94 с., 45 рис., 11 табл., 46 джерел.

Об'єкт дослідження – композиційні матеріали на основі карбіду бору.

Метою роботи є дослідження впливу технологічних режимів та хімічного складу на структуру та властивості композитів $B_4C-SiC-Si$.

Було розроблено методику введення вуглецю в композит B_4C-Si і проведено комплексне дослідження отриманих зразків (металографічний аналіз, рентгеноструктурний аналіз, дюрометричний аналіз). Отримані результати показали, що збільшення кількості вуглецю у вихідній шихті збільшує кількість карбіду кремнію і мікротвердість матеріалу. Такі ж результати досягаються при збільшенні часу витримки.

Ключові слова: КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ, КОМПОЗИТ, ФАЗОВИЙ СКЛАД, МІКРОТВЕРДІСТЬ, КАРБІД БОРУ, КРЕМНІЙ, КАРБІД КРЕМНІЮ.