

Получение твердых сплавов основе карбида титана методом ЭТВ
В.А. Щербаков, В.Т. Телепа, А.В. Щербаков

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения
Российской академии наук

Аннотация

Настоящая работа посвящена разработке способов получения твердых сплавов основе карбида титана с использованием ЭТВ гетерогенной смеси в условиях квазистатического сжатия. Изучено влияние параметров ЭТВ гетерогенной смеси на формирование микроструктуры и физико-механические характеристики твердых сплавов. Изучено влияние выделения примесного газа в ходе ЭТВ и определены условия получения твердых сплавов на основе карбида титана с минимальной остаточной пористостью. На основе измерения электрических параметров ЭТВ разработана интегральная диагностика быстротекущего высокотемпературного взаимодействия в гетерогенной смеси.