

Механическая активация и термовакуумная обработка системы Ni+Al. Влияние давления окружающей атмосферы на закономерности горения.

Н.А. Кочетов

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

В данной работе исследованы зависимости скоростей горения и удлинения образцов после горения от давления окружающей атмосферы для исходной смеси Ni+Al, смеси Ni+Al после термовакуумной обработки, механически активированной смеси Ni+Al и смеси Ni+Al после дополнительной активации в воде (диспергирования). Показано значительное влияние термовакуумной обработки и давления окружающей атмосферы на скорости горения данных смесей. На основании конвективно-кондуктивной модели распространения волны реакции дано объяснение полученным в работе зависимостям.