

Горение и характеристики механически активированной смеси Ni+Al. Влияние массы и размера измельчающих тел (шаров).

Н.А. Кочетов

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

В данной работе исследованы характеристики механически активированной смеси Ni+Al и смеси Ni+Al после дополнительной активации в воде (диспергирования) в зависимости от массы и размера стальных шаров, используемых при активации. Исследовались скорость горения, размер композитных частиц, образующихся после активации, микроструктура композитных частиц, кристаллическая структура активированной смеси, плотность получаемых при прессовании образцов, их удлинение в процессе горения. Показана возможность воздействия на эти характеристики активированной и диспергированной смесей с помощью изменения массы используемых при активации шаров. Также показана возможность использования шаров различного диаметра при механической активации смеси Ni+Al, без значительных изменений свойств активированной смеси.