

Процессы зажигания и горения смесевых твердых видов топлива с ультрадисперсными порошками кремния

Ковалевский А. А. ¹,

Строгова А. С. ²

Шевченко А. А. (Foreign) ³,

Котов Д. А. ⁴,

Гранько С. В. ⁵

2018

Кафедра микро- и наноэлектроники, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

³ Foreign (ГНУ "Институт порошковой металлургии", Минск, Беларусь)

Ключевые слова: Микро- и наноразмерные порошки, смесевое твердое топливо, время задержки зажигания, коэффициент эффективности, удельная поверхность ультрадисперсных частиц, температура воспламенения.

Аннотация. Представлены результаты анализа влияния ультрадисперсных порошков кремния на закономерности горения смесевых твердых видов топлива с перхлоратом и перманганатом калия в качестве окислителя и группы металлов в качестве катализатора. Оценено влияние размера частиц и содержания

порошка кремния на стационарную скорость горения смесового твердого топлива (СТТ) гетерогенных конденсированных систем (ГКС). Показана возможность регулирования в широких пределах эффективности горения и предельных условий воспламенения смесей.

Источник публикации:

Нано- и микросистемная техника. – 2018. – № 1. – С. 40 – 51. – DOI: 10.17587/nmst.20.40-51.

Интернет-ссылка на статью:

http://www.microsystems.ru/search_publ.php.