

# Процессы зажигания и горения смесового твердого топлива с ультрадисперсными порошками кремния

Ковалевский А. А. <sup>1</sup>,

Строгова А. С. <sup>2</sup>,

Шевченко А. А. «Foreign» <sup>3</sup>,

Котов Д. А. <sup>4</sup>,

Гранько С. В. <sup>5</sup>

2018

<sup>1, 2, 4, 5</sup> Кафедра микро- и наноэлектроники, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

<sup>3</sup> Foreign (ГНУ "Институт порошковой металлургии")

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

**Аннотация.** Представлены результаты анализа влияния ультрадисперсных порошков кремния на закономерности горения смесовых твердых топлив 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 смесевых твердых топливах (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](http://www.microsystems.ru/search_publ.php)

<https://elibrary.ru/item.asp?id=32328105>