

## **Синтез наноразмерных оксидов алюминия и циркония из водных и водно-спиртовых растворов с полиэтиленгликолем**

© Лямина<sup>1\*+</sup> Галина Владимировна, Илела<sup>1</sup> Алфа Эдисон, Двилис<sup>1</sup> Эдгар Сергеевич, Божко<sup>1</sup> Ирина Александровна и Гердт<sup>2</sup> Антонина Павловна

<sup>1</sup> Кафедра наноматериалов и нанотехнологий. Институт физики высоких технологий. Томский политехнический университет. Пр. Ленина, 30. г. Томск, 634050. Россия.

Тел.: (3822) 41-91-47. E-mail: [lyamina@tpu.ru](mailto:lyamina@tpu.ru)

<sup>2</sup> Кафедра органической химии. Химический факультет. Алтайский государственный университет. Пр. Ленина, 61. г. Барнаул, 656049. Россия. Тел.: (3852) 66-66-82. E-mail: [csycdtmf@mail.ru](mailto:csycdtmf@mail.ru)

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** Оксид алюминия, оксид циркония, нанопорошки, нанораспылительная сушка.

### **Аннотация**

В работе была показана возможность применения нанораспылительной сушки (*Nano Spray Dryer B-90*) для получения порошков  $Al_2O_3$  и  $ZrO_2$ . Было установлено, что использование спиртовых растворов и стабилизатора (полиэтиленгликоль) для синтеза оксида циркония позволяет увеличить содержание тетрагональной фазы. Использование водно-спиртовых растворов позволяет увеличить количество гранулированного продукта.