

Тематический раздел: Физико-химические исследования. ____ **Полная исследовательская публикация**
Подраздел: Химия высоких температур. Регистрационный код публикации: 6-8-3-59

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
Поступила в редакцию 15 октября 2006 г. УДК 662.612.3.

Зависимость электрического потенциала и температуры диффузионного пламени от природы инертной добавки

© Решетников Станислав Михайлович^{1*} и Бобров Александр Сергеевич²⁺

Кафедра физики. ГОУ ВПО «Вятский государственный университет». Ул. Московская, 36. г. Киров, 610000. Россия. Тел.: (8332) 35-01-33. ¹E-mail: rsm@ptlan.com, ²E-mail: asb.06@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: диффузионное горение, низкотемпературная плазма, электрический потенциал пламени.

Аннотация

Рассмотрены характеристики диффузионных пламен, образованных при горении коаксиальных струй. В качестве горючего использовался пропан, в качестве окислителя – воздух, воздух с кислородом, гелий с кислородом. Исследовано влияние природы инертного газа на электрические характеристики пламени. Исходя из модели Бурке-Шуманна рассчитан фронт пламени. Экспериментально найдено распределение температур, распределение электрических потенциалов и концентраций свободных зарядов в различных областях пламени.