

Тематический раздел: Исследование новых технологий.
Подраздел: Коллоидная химия.

Полная исследовательская публикация

Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/15-44-11-73

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
Поступила в редакцию 30 сентября 2015 г. УДК 542.973:546.98.654.62.

Тематическое направление: Синтез и исследование свойств катализаторов дожигания. Часть 1.

Влияние ПАВ на вязкостные свойства суспензии $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-La}_2\text{O}_3\text{-HAc-H}_2\text{O}$ для катализаторов дожигания

© Бездетнова¹ Алена Евгеньевна, Марков^{1,2*} Вячеслав Филиппович
Зеленин¹ Виктор Иванович и Маскаева^{1,2+} Лариса Николаевна

¹ Кафедра физической и коллоидной химии. ФГАОУ ВПО Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002.

Свердловская область. Россия. Тел.: (343) 375-93-18. E-mail: mln@ural.ru

² Кафедра химии и процессов горения. Уральский институт ГПС МЧС России.

Ул. Мира, 22. г. Екатеринбург, 620022. Свердловская область. Россия. Тел.: (343) 360-81-68

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: катализаторы дожигания, вязкость, суспензии, ионные равновесия, поверхностно-активные вещества, нитрат палладия(II), оксид лантана.

Аннотация

В системе “ $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2 - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{La}_2\text{O}_3 - \text{HAc} - \text{H}_2\text{O}$ ” расчетом ионных равновесий с использованием термодинамических констант определены граничные условия образования гидроксидов металлов. Экспериментально показана возможность снижения динамической вязкости суспензии “ $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2 - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{La}_2\text{O}_3 - \text{HAc} - \text{H}_2\text{O}$ ”, имеющей $\text{pH} = 3$, при добавлении 1% водного раствора катионоактивного ПАВ Praestol 655 BC в 1.74 раза: с 850.62 до 488.95 мПа·с. Исследована морфология частиц суспензии до и после добавления в нее катионоактивного ПАВ Praestol 655 BC.