

**Полная исследовательская публикация** Тематический раздел: Термодинамические исследования.  
Идентификатор ссылки на объект – ROl: jbc-01/15-44-12-142 Подраздел: Физическая химия.  
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>  
УДК 621.316:541.13. Поступила в редакцию 20 ноября 2015 г.

## **Термодинамический анализ окислительно-восстановительных процессов, протекающих в совмещенном растворе активирования на основе палладия(II) и олова(II)**

© Брусницына<sup>1,2\*+</sup> Людмила Александровна, Алексеева<sup>1</sup> Татьяна Анатольевна  
и Степановских<sup>1</sup> Елена Ивановна

<sup>1</sup>Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.  
E-mail: brusnitsyna.l@yandex.ru

<sup>2</sup>Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России.  
Ул. Мира, 22. г. Екатеринбург, 620062. Россия.

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** термодинамика, активация, окислительно-восстановительный потенциал, константа равновесия.

### **Аннотация**

Проведен термодинамический анализ окислительно-восстановительных реакций, имеющих место в совмещенном растворе активирования на основе палладия(II) и олова(II). Рассчитаны стандартные значения энергии Гиббса и стандартные значения ЭДС основных и побочных окислительно-восстановительных реакций, константы равновесия реакций. На основании этих данных определены наиболее вероятные окислительно-восстановительные реакции, которые протекают в активизирующем растворе. Протекание побочных реакций приводит к снижению стабильности и времени действия активизирующего раствора.