

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Физико-химические исследования.
Регистрационный код публикации: 11-24-2-88 Подраздел: Термодинамика.
Публикация доступна для обсуждения в интернет как материал “Всероссийской рабочей химической конференции “Бутлеровское наследие-2011”. <http://butlerov.com/bh-2011/>
УДК 541.1:620.193.01:669.14. Поступила в редакцию 13 января 2011 г.

Термодинамика химической и электрохимической устойчивости сплавов системы Cu–Si

© Николайчук Павел Анатольевич⁺ и Тюрин Александр Георгиевич*
Кафедра аналитической и физической химии. Челябинский государственный университет.
Ул. Братьев Кашириных, 129. г. Челябинск, 454026. Россия.
Тел.: (351) 799-70-69. E-mail: пра@csu.ru, tag@csu.ru.

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: силициды меди, низкотемпературное окисление, химическая устойчивость, диаграмма электрохимического равновесия, электрохимическая устойчивость.

Аннотация

В работе рассчитаны и построены диаграмма состояния системы Cu–Si–O и диаграмма потенциал – pH системы Cu–Si–H₂O при 25 °С, давлении 1 бар и активностях ионов в растворе, равных 1 и 10⁻⁶ моль/л. С точки зрения термодинамики рассматривается коррозионно-электрохимическое поведение сплавов системы Cu–Si в водных средах.