

Термодинамика химической и электрохимической устойчивости сплавов системы Ti–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: nra@csu.ru, [tag@csu.ru](mailto>tag@csu.ru).

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

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

Аннотация

В работе рассчитаны и построены диаграмма состояния системы Ti–Si–O и диаграммы потенциал – pH системы Ti–Si–H₂O при 25 °С, давлении воздуха 1 бар и активностях ионов в растворе, равных 1 моль/л с учётом и без учёта образования гидроксида и нитрида титана. С точки зрения термодинамики рассматривается коррозионно-электрохимическое поведение сплавов системы Ti–Si в водных средах.