

## Термодинамика химической и электрохимической устойчивости сплавов системы Ti–Si

© Николайчук Павел Анатольевич<sup>+</sup> и Тюрин Александр Георгиевич<sup>\*</sup>

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](mailto:nra@csu.ru), [tag@csu.ru](mailto>tag@csu.ru).

<sup>\*</sup>Ведущий направление; <sup>+</sup>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–H<sub>2</sub>O 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.