

Фазовые равновесия с участием оксидно-фторидных расплавов натрия и алюминия

© Працкова⁺ Светлана Евгеньевна и Тюрин* Александр Георгиевич
Кафедра аналитической и физической химии. Челябинский государственный университет.
Ул. Бр. Кашириных, 129. г. Челябинск, 454136. Россия.
Тел.: (351) 99-70-69. E-mail: se_pratskova@mail.ru.

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: оксидно-фторидные расплавы, обобщённая модель «регулярных» ионных растворов, активности компонентов, энергетические параметры теории, квазибинары.

Аннотация

В работе в рамках обобщённой модели «регулярных» ионных растворов описаны термодинамические свойства оксидно-фторидных расплавов системы $\text{NaF} - \text{Na}_2\text{O} - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{AlF}_3$ в интервале температур 1270-2300 К. Рассчитаны стандартные энергии Гиббса реакций образования промежуточных соединений из фторидов и оксидов натрия и алюминия. Построены квазибинары исследуемой системы. Термодинамические свойства согласованы с термодинамическими характеристиками плавления чистых оксидов и фторидов, энергией Гиббса обменной реакции и фазовыми диаграммами состояния.