

Изменение энергии Гиббса от температуры и концентрации при кристаллизации растворов бинарных кристаллогидратов

© Соболев¹⁺ Александр Юрьевич, Решетников^{1*+} Станислав Михайлович
и Александров² Валерий Дмитриевич

¹ Кафедра физики. Вятский государственный университет. ул. Московская, д.39. г. Киров, 610000.
Россия. E-mail: aj_sobolev@vyatsu.ru

² Кафедра физики и физико-химического материаловедения. Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры. ул. Державина, 2. Макеевка, 86123. Донецкая область. Украина.
E-mail: avd-crystal@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: энергия Гиббса, кристаллогидраты, тригидрат ацетата натрия, декагидрат карбоната натрия, геометрическая термодинамика, равновесная и неравновесная кристаллизация.

Аннотация

Методами термического анализа исследована система кристаллогидратов $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ – $\text{NaCH}_3\text{COO} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Построены равновесная и неравновесная диаграмма состояния системы кристаллогидратов. На примере равновесной и неравновесной диаграмм состояния показаны пути изменения энергии Гиббса для жидкой, жидко-твердой и твердой фаз при охлаждении чистых компонентов и сплавов в бинарной системе.