

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

© Соболев<sup>1+</sup> Александр Юрьевич, Решетников<sup>1\*+</sup> Станислав Михайлович  
и Александров<sup>2</sup> Валерий Дмитриевич

<sup>1</sup> Кафедра физики. Вятский государственный университет. ул. Московская, д.39. г. Киров, 610000.  
Россия. E-mail: [aj\\_sobolev@vyatsu.ru](mailto:aj_sobolev@vyatsu.ru)

<sup>2</sup> 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](mailto: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.