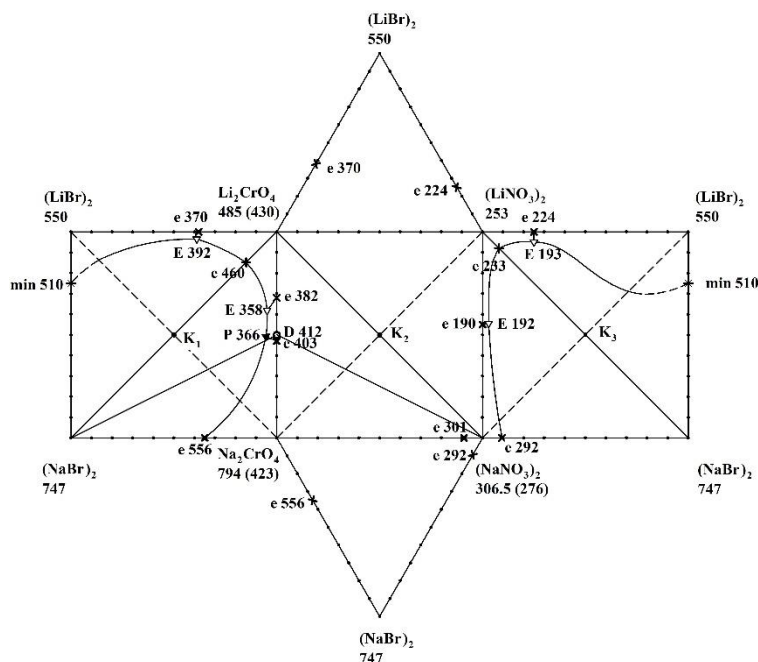


АНАЛИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАНИЧЕНИЯ ЧЕТЫРЕХКОМПОНЕНТНОЙ ВЗАИМНОЙ СИСТЕМЫ $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{Br}^-, \text{NO}_3^-, \text{CrO}_4^{2-}$

Бурчакова Е.О., Бурчаков А.В., Гаркушин И.К.

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244

Проведен обзор литературы по фазовым равновесиям в элементах ограничения системы $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{Br}^-, \text{NO}_3^-, \text{CrO}_4^{2-}$. Развертка граневых элементов треугольной призмы составов системы представлена на рисунке. Системы $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{Br}^-, \text{CrO}_4^{2-}$ и $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{Br}^-, \text{NO}_3^-$, ранее экспериментально изучены. В них реализуются эвтектического типа равновесия, причем внутри этих систем наблюдается распад непрерывных рядов твердых растворов состава $\text{Li}_x\text{Na}_{1-x}\text{Br}$. Остальные три системы (см. рисунок) экспериментально не исследованы. В системе $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{NO}_3^-, \text{CrO}_4^{2-}$ проведено разбиение фазового комплекса на симплексы на основе термодинамического расчета энтальпии и энергии Гиббса химической реакции в точке конверсии K_2 . Выполненное разбиение позволяет получить древо фаз системы и спрогнозировать кристаллизующиеся фазы в системе.



Развертка граневых элементов треугольной призмы составов системы $\text{Li}^+, \text{Na}^+ || \text{Br}^-, \text{NO}_3^-, \text{CrO}_4^{2-}$

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FSSE-2023-0003) в рамках государственного задания Самарского государственного технического университета.