

Экспериментальное исследование и моделирование фазовых превращений в стабильном треугольнике NaF-KF-CsBr четырехкомпонентной взаимной системы Na,K,Cs||F,Br

© Кирсанов*⁺ Андрей Сергеевич и Бурчаков Александр Владимирович
Самарский государственный технический университет. Ул. Молодогвардейская, 244.
г. Самара, 443100. Россия. E-mail: andryxa07-92@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: фазовые равновесия, дифференциальный термический анализ, квазитройная система, стабильный треугольник, четырехкомпонентная взаимная система, эвтектика, Т-х-у фазовая диаграмма.

Аннотация

Четырехкомпонентная взаимная система Na,K,Cs||F,Br состоит из трех стабильных тетраэдров, разделенных двумя стабильными треугольниками. В работе представлено разбиение системы на стабильные элементы и описано химическое взаимодействие компонентов в виде материального баланса для каждого стабильного элемента. Проведен анализ элементов ограничения системы Na,K,Cs||F,Br. Экспериментально изучена методом дифференциального термического анализа квазитройная система NaF-KF-CsBr и определены характеристики неинвариантной точки. Построена трехмерная модель Т-х-у фазовой диаграммы системы.