

УРАВНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ГАЛОГЕНИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ ПРИ ВЫСОКИХ ДИНАМИЧЕСКИХ ДАВЛЕНИЯХ

Хищенко К.В.; Фортвов В.Е.*

ИТЭС ОИВТ РАН, Москва

**konst@ihed.ras.ru*

Галогениды щелочных металлов представляют класс ионных соединений, которые в кристаллическом состоянии остаются прозрачными при сжатии в интервале от нормального до мегабарных давлений. Знание уравнений состояния щелочно-галогидных соединений необходимо при интерпретации результатов динамических измерений с использованием этих материалов в качестве преград-окон. В настоящей работе получены полуэмпирические уравнения состояния пяти галогенидов щелочных металлов (LiF, NaCl, KCl, KBr, CsI) с учетом полиморфных фазовых превращений, плавления и испарения. Проведены расчеты термодинамических характеристик и параметров фазовых диаграмм этих веществ при высоких давлениях и температурах. Выполнено сопоставление расчетных результатов с данными ударно-волновых экспериментов.