

ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ ПОД ОБЛУЧЕНИЕМ

Л. А. Булавин, Д. А. Гаврюшенко, П. А. Селищев, В. М. Сысоев

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев

В рамках основополагающих соотношений термодинамики теоретически рассмотрено влияние радиационного облучения на изменение термодинамических свойств конденсированных систем, которое определяется изменением энтропийной части химических потенциалов их компонентов. Это позволило найти изменения условий фазовых переходов первого рода и условий сосуществования различных фаз. Величина и знак изменений определяется свойствами облучаемого вещества, скоростями генерации и релаксации радиационных возбуждений. Получено радиационно-индуцированное изменение условий растворимости твердых тел в жидкости, которое также является следствием изменения энтропийной части химических потенциалов.