

Полная исследовательская публикация

Тематический раздел: Теоретические исследования.

Регистрационный код публикации: 14-40-11-36

Подраздел: Термодинамика.

Статья публикуется по материалам доклада на “Международном научном форуме

Бутлеровское наследие – 2015”. <http://foundation.butlerov.com/bh-2015/>

УДК 536.71. Поступила в редакцию 24 декабря 2014 г.

Связь критических параметров фазового перехода жидкость-пар с низкотемпературными упругими свойствами твердого тела

© **Умирзаков Ихтиёр Холмаматович**

Лаборатория моделирования. Институт теплофизики СО РАН. пр. Лаврентьева, 1.

г. Новосибирск, 630090. Россия. Тел.: (383) 354-20-17. E-mail: tepliza@academ.org

Ключевые слова: уравнение состояния, критическая точка, модуль всестороннего сжатия, жидкость, газ, твердое тело, кристалл, предел прочности на разрыв, флуктуационная теория, скейлинг, масштабная инвариантность, критический индекс, критическая амплитуда, критический параметр, изотропное тело.

Аннотация

Найдены соотношения, связывающие критические параметры, критические индексы и критические амплитуды с характеристиками вещества, легко определяемыми при низких температурах и давлениях на основе фундаментального уравнения состояния флуктуационной теории фазовых переходов жидкость-газ.