

## **О значении вторых частных производных термодинамических величин в критической точке**

© Умирзаков Ихтиёр Холмаматович

Лаборатория моделирования. Институт теплофизики СО РАН. Пр-т Лаврентьева, 1.  
г. Новосибирск, 630090. Россия. Тел.: (383) 354-20-17. E-mail: [tepliza@academ.org](mailto:tepliza@academ.org)

**Ключевые слова:** фазовый переход, уравнение состояния, критическая точка.

### **Аннотация**

Аналитически исследована вторая частная производная от удельного объема по давлению с помощью уравнения состояния Ван-дер-Ваальса. Показано, что эта производная в критической точке фазового перехода жидкость-газ не имеет определенного значения. Показано также, что вторая частная производная от удельного объема по давлению не является непрерывной функцией и поэтому не является функцией состояния.