

**ДАВЛЕНИЕ ПРИ ПОСТОЯННОМ ОБЪЕМЕ НАСЫЩЕННОГО ПАРА
НАД ЖИДКИМ ЦЕЗИЕМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМ РАСТВОРАМИ АТОМОВ
ИЛИ АТОМОВ И САМОАССОЦИАТОВ, ПРИ 400...2000 К
(КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ)**

Г.К. Моисеев (1), А.А. Мирзоев (2), Б.Р. Гельчинский (1, 2)
e-mail: moiseev@imet.mplik.ru; mirzoev@physics.susu.ac.ru

(1) Институт металлургии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

(2) Южно–Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Предложена и проверена расчетная методика оценки равновесных давлений насыщенного пара над жидким цезием при постоянном объеме в зависимости от температуры с учетом различного микронеоднородного строения модельных расплавов и состава газовой фазы. При анализе результатов моделирования и их сравнения с данными экспериментов показано, что наиболее адекватно экспериментальные данные описываются моделью, в которой расплав представлен идеальным раствором продуктов взаимодействия из атомов и самоассоциатов Cs_3 , Cs_5 , а газовая фаза состоит из Cs_{1-3} , Cs_5 , Cs^{+1} и е–газа. Показана возможность структурного превращения в жидком цезии при 900...1000 К.

Ключевые слова: термодинамическое моделирование, давление, цезий, раствор, атом, ассоциат, самоассоциат, превращение

Страниц — 6, **рис.** — 1, **табл.** — 4.