

## МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧАСТИЦ, ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА НЕИДЕАЛЬНОЙ ПЛАЗМЫ

Баимбетов Ф.Б., Рамазанов Т.С.

*НИИЭТФ, КазНУ им.аль-Фараби, г.Алматы, 050012, Толе би, 96а, Казахстан*

Предложены эффективные потенциалы взаимодействия частиц неидеальной полностью и частично-ионизованной плазмы. Для получения выражений, описывающих эффективные потенциалы взаимодействия, использованы методы равновесных цепочек Боголюбова и диэлектрической функции отклика. С помощью полученных эффективных потенциалов плазмы сформулированы псевдопотенциальные модели взаимодействия частиц системы.

На основе полученных моделей взаимодействия исследованы корреляционные функции распределения частиц, ионизационное равновесие, уравнения состояния и коэффициенты переноса частично-ионизованной неидеальной плазмы. Полученные результаты сравнены с имеющимися экспериментальными данными и с выводами, вытекающими на основе других моделей.

### Литература:

1. T.S. Ramazanov, K.N. Dzhumagulova // Phys. Plasmas. 2002, vol. **9**, No.9, P. 3758.
2. Yu.V. Arkhipov, F.B. Baimbetov, A.E. Davletov // Contrib. Plasma Phys. 2003, vol. **43**, no.5-6. P. 258.
3. T.S. Ramazanov, K.N. Dzhumagulova, Yu.A. Omarbakiyeva // Phys. Plasmas, 2005, vol. **12**, No.9, 092702.
4. Yu.V. Arkhipov, F.B. Baimbetov, A.E. Davletov // Phys. Plasmas, 2005, vol. **12**, No.8, 082701.
5. T.S. Ramazanov, K.M. Turekhanova // Contrib. Plasma Phys. 2003, vol. **43**, no.5-6. P. 338.