

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра вычислительной математики

Аннотация к дипломной работе

Численное моделирование течения Куэтта в разреженном газе

Сечко Артур Юрьевич

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент Никифоров И.В.

Минск, 2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 39с., 6 рис., 9 источников.

Ключевые слова: УРАВНЕНИЕ БОЛЬЦМАНА, МЕТОД ПРЯМОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ, ТЕЧЕНИЕ КУЭТТА, MATLAB

Объект исследования – численные методы моделирования течения Куэтта.

Цель работы – исследовать численные методы моделирования физических процессов на примере течения Куэтта.

Методы исследования – численные методы математической физики.

Область применения – компьютерное моделирование, молекулярная газовая динамика.

ABSTRACT

Dipoma thesis, 39 pages, 6 figures, 9 sources.

Key words: BOLTZMANN EQUATION, DIRECT SIMULATION MONTE-CARLO, COUETTE FLOW, MATLAB

Object of research – numerical simulation of Couette flow.

Purpose – explore numerical simulation methods of physical processes using Couette flow as example.

Research methods – numerical analysis.

Application area – numerical simulation, molecular gas dynamics.