**Береснев, Сергей Анатольевич.
К теории вязкостного сопротивления и термофореза сферической аэрозольной частицы в разреженном газе при произвольных числах Кнудсена : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.15. - Свердловск, 1984. - 193 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**А.М.ГОРЬКОГО На правах рукописи УДК 533.72:541.182 БЕРЕСНЕВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ К ТЕОРИИ ВЯЗКОСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ И ТЕРМОФОРЕЗА СФЕРИЧЕСКОЙ АЭРОЗОЛЬНОЙ ЧАСТИЦЫ В РАЗРЕЖЕННОМ ГАЗЕ ПРИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ЧИСЛАХ КНУДСЕНА (Специальность 01.04.15 - Молекулярная физика) Диссертация на соискание ученой степени кандидата**

* **стр. 2**

**40 47 53 55 3. ТЕРМОФОРЕЗ СФЕРИЧЕСКОЙ АЭРОЗОЛЬНОЙ ЧАСТИЦЫ 68 3.1. Обзор теоретических и экспериментальных работ. . 68 3.2. Термодиффузиофорез летучей сферической частицы Б свободномолекулярном режиме . . . 78 стр. 3,3. Постановка задачи о термофорезе сферической частицы при произвольных числах Кнудсена. Ос­ новные уравнения 3.5. Обсуждение результатов . . . . 3.5.1. Термофоретическое движение в вязком со...**

* **стр. 10**

**движения молекул газа, IX. = --^ 3 кТ ^ средняя тепловая скорость движения аэрозольных ча­ стиц, ITIQ и Мр - масса молекул газа и аэрозольной частицы соответственно, Т - температура газа. Число Кнудсена Ки характеризует степень разреженности газа относительно размера аэрозольных частиц. Диапазон измене­ ния числа Кнудсена О ^ Кп < оо • При Кк1-^0 говорят о континуальном режиме течения,...**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Береснев, Сергей Анатольевич**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В МИКРОФИЗИКЕ АЭРОЗОЛЕЙ**

**1.1. Основные положения динамики а эродисперсных систем**

**1.2. Модельные кинетические уравнения**

**1.3. Модельные граничные условия**

**1.4. Интегралъно-моментный метод решения кинетического уравнения.**

**2. ДВИЖЕНИЕ ЛЕТУЧЕЙ ЧАСТИЦЫ В СОБСТВЕННОМ НАСЫЩЕННОМ**

**ПАРЕ.**

**2.1. Обзор теоретических и экспериментальных работ**

**2.2. Постановка задачи**

**2.3. Движение летучей частицы в вязком со скольжением режиме.**

**2.4. Движение летучей частицы в свободномолекулярном режиме.**

**2.5. Постановка задачи о движении летучей частицы при произвольных числах Кнудсена. Основные уравнения**

**2.6. Метод решения системы интегральных уравнений**

**2.7. Обсуждение результатов**

**3. ТЕРМ0Ф0РЕЗ СФЕРИЧЕСКОЙ АЭРОЗОЛЬНОЙ ЧАСТИЦЫ**

**3.1. Обзор теоретических и экспериментальных работ.**

**3.2. Термодиффузиофорез летучей сферической частицы в свободномолекулярном режиме**

**3.3. Постановка задачи о термофорезе сферической частицы при произвольных числах Кнудсена. Основные уравнения**

**ЪЛ. Метод решения системы интегральных уравнений**

**3.5. Обсуждение результатов**

**3.5.1. Термофоретическое движение в вязком со скольжением режиме**

**3.5.2. Термофоретическое движение в промежу -точном и свободномолекулярном режимах**

**3.5.3. Сравнение с экспериментальными данными**