**Маргилевский, Алексей Евгеньевич.  
К теории тепломассопереноса от одиночной аэрозольной частицы в разреженном газе при произвольных числах Кнудсена : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.15. - Свердловск, 1984. - 149 с. : ил.больше**

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

* **стр. 1**

**УНИВЕРСИТЕТ имени A.M. ГОРЬКОГО На правах рукописи УДК 533.72:541.182 МАРГИЛЕВСКЙЙ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ К ТЕОРИИ ТЕШ1ШАСС0ПЕРЕН0СА ОТ ОДИНОЧНОЙ АЭРОЗОЛЬНОЙ ЧАСТИЦЫ В РАЗРЕКЕННШ ГАЗЕ ПРИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ЧИСЛАХ КНУДСЕНА ( Специальность 01.04.15 - Молекулярная физика) Диссертация на соискание ученой степени кандидата**

* **стр. 5**

**требованиям удовлетворяют реальные аэрозольные си, / ^ / ^ ^Ю ^ , что соответствует приближению одиночной частицы в бес­ В микрофизике аэрозолей при изучении явлений переноса важ­ нейшую роль играет значение числа Кнудсена, которое определяет­ ся отношением средней длины свободного пробега газовых молекул (б)**

* **стр. 9**

**испарения может принимать любые значения. Результа­ ты получены при произвольных числах Кнудсена и сравниваются с другими теориями и экспериментальными данными. 10 I. ЭЛЕМЕНТЫ КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИЙ ГАЗОВ 1.1. Уравнение Больцмана и его аппроксимации Теоретическое изучение проблем динамики разреженного газа**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Маргилевский, Алексей Евгеньевич**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**1. ЭЛЕМЕНТЫ КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ГАЗОВ**

**1.1. Уравнение Больцмана и его аппроксимации**

**1.2. Граничные условия для функции распределения**

**1.3. Моментный метод с разрывными функциями распределения**

**1.4. Интегральная форма кинетического уравнения.**

**2. ТЕПЛОПЕРЕНОС ОТ СФЕРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА**

**2.1. Обзор литературы**

**2.2. Метод температурного скачка**

**2.3. Температурный скачок на сферической поверхности.**

**2.3.1. Система интегрально-моментных уравнений**

**2.3.2. Вариационный метод**

**2.3.3. Обсуждение результатов**

**2.4. Прямое определение потока тепла**

**2.4.Х. Система интегрально-моментных уравне**

**2.4.2. Вариационный метод**

**2.4.3. Обсуждение результатов**

**2.5. Сравнение с другими теориями и с эксперимен**

**3. ИСПАРЕНИЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЙ РОСТ СФЕРИЧЕСКИХ ЧАС**

**ТИЦ В СОБСТВЕННОМ ПАРЕ.**

**3.1. Обзор литературы**

**3.2. Постановка задачи.**

**3.3. Замкнутая система интегрально-моментных урав -нений.**

**3.4. Решение интегрально-моментных уравнений**

**3.5. Обсуждение результатов.**

**4. ИСПАРЕНИЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЙ РОСТ КАПЛИ В ПАРОГАЗОВОЙ**

**СРЕДЕ ПРИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ЧИСЛАХ КНУДСЕНА**

**4.1. Обзор литературы.**

**4.2. Постановка задачи**

**4.3. Замкнутая система дифференциально-моментных уравнений и ее решение.**

**4.4.Обсуждение результатов**