**Чермянинов, Игорь Владимирович.
К теории тепло-и массопереноса разреженного многоатомного газа в кнудсеновском слое и в каналах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.15. - Свердловск, 1984. - 158 с. : ил.больше**

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

* **стр. 1**

**УНИВЕРСИТЕТ имени А.М.ГОРЬКОГО На правах рукописи УДК 533.6.011.8:533.722 /7 / » о /-• ЧЕРМЯНИНОВ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ К ТЕОРИИ ТЕПЛО-И МАССОПЕРЕНОСА РАЗРЕЖЕННОГО ШОГОАТОШОГО ГАЗА В КНУДСЕНОВСКОМ СЛОЕ И В КАНАЛАХ Специальность 01.04.15 - Молекулярная физика Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических**

* **стр. 36**

**уравнениям - лишь от четырех (t, "г ) , По этим причинам в диссертации при рассмотрении граничных задач динамики разреженных газов отдано предпочтение интегрально­ му методу решения кинетических уравнений. 37 2, КНУДСЕНОВСКИЙ СЛОЙ Исследуются процессы тешю-и массопереноса многоатовшого газа в кнудсеновском слое. Вычисляются вязкостное сколь­ жение, тепловой крип и температурный ска­ чок для многоатомного газа с учетом...**

* **стр. 75**

**лазерного излучения, возможен. 76 3, ПРОЦЕССЫ ТЕПЛО-И МАССОПЕРЕНОСА ШОГОАТОШОГО ГАЗА Б КАНАЛАХ Изучаются процессы тепло-и массопереноса многоатомного газа в каналах при произвольных числах Кп . Получены аналитйческие выражения для числового и тепло­ вого потоков. Оценивается вклад внутрен­ них степеней свободы**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Чермянинов, Игорь Владимирович**

**Введение.**

**1. Некоторые вопросы кинетической теории многоатомных газов.**

**1.1. Основные определения,.**

**1.2. Аппроксимирующее кинетическое уравнение для газа с вращательными и колебательными степенями свободы молекул.**

**1.3. Граничные условия для функции распределения**

**1.4. Интегральные методы решения кинетических уравнений.**

**2. Кнудсеновский слой.**

**2.1. Краткий обзор литературы**

**2.2. Скольжение многоатомного газа вдоль плоской поверхности.**

**2.2.1 Постановка задачи.**

**2.2.2. Система интегрально-моментных уравнений.**

**2.2.3. Метод решения интегрально-моментных уравнений.**

**2.2.4. Обсуждение результатов.**

**2.3. Температурный скачок и скорость испарения многоатомного газа на плоской проницаемой поверхности.**

**2.3.1. Постановка задачи.**

**2.3.2. Система интегрально-моментных уравнений.**

**2.3.3. Метод решения интегрально-моментных уравнений.-.**

**2.3.4. Обсуждение результатов.**

**3. Процессы теплочи массопереноса многоатомного газа в каналах.**

**3.1. Краткий обзор литературы.**

**3.2. Постановка задачи.**

**3.3. Вывод системы интегрально-моментных уравнений**

**3.4. Термодинамический анализ.**

**3.5. Метод решения системы интегральномоментных уравнений.**

**3.6. Обсуждение результатов и сравнение с • экспериментом.**