**Колодко, Анастасия Алексеевна.**

## Алгоритмы статистического моделирования для решения системы уравнений Смолуховского : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.07. - Новосибирск, 1999. - 93 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Колодко, Анастасия Алексеевна

Содержание

Введение

1. Стохастические модели процесса коагуляции и система уравнений Смолуховского

1.1. Обзор методов решения уравнений Смолуховского

1.1.1. Метод прямого статистического моделирования (метод типа Берда)

1.1.2. Весовой метод

1.1.3. Метод типа Нанбу

1.2. Метод типа Нанбу для уравнений Смолуховского с учетом процесса дробления

1.2.1. Описание метода

1.2.2. Исследование сходимости метода

1.2.3. Обобщение на случай уравнений с постоянным источником мономеров

1.3. Решение уравнений Смолуховского со случайными коэффициентами

1.4. Решение пространственно неоднородных уравнений Смолуховского

1.4.1. Случай постоянного источника мономеров

1.4.2. Случайное поле скоростей

2. Численные результаты

2.1. Сравнительный анализ эффективности стохастических методов решения уравнений Смолуховского

2.2. Статистическая структура решения уравнений Смолуховского со случайными коэффициентами

2.3. Процесс коагуляции в развитом турбулентном потоке

2.3.1. Постановка задачи

2.3.2. Модель поля скоростей

2.3.3. Случай однородного начального распределения

2.3.4. Случай линейных начальных условий

Заключение

Литература