**Беспалова, Татьяна Валерьевна.**

## Вариационные неравенства и экстремальные задачи для уравнений Максвелла в гармоническом режиме : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.02. - Владивосток, 1999. - 104 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Беспалова, Татьяна Валерьевна

Содержание

Введение

1 Вариационные неравенства и субдифференциальные обратные

задачи для уравнений Максвелла в гармоническом режиме

1.1 Введение

1.1.1 Основные физические величины. Уравнения Максвелла

1.1.2 Уравнения состояния

1.1.3 Периодические по времени электромагнитные поля. Уравнения Максвелла в гармоническом режиме

1.1.4 Субдифференциальное определяющее соотношение

1.2 Постановка задачи и вывод вариационного неравенства

1.2.1 Постановка субдифференциальной задачи

1.2.2 Вывод вариационного неравенства

1.2.3 Корректность задачи 1.1

1.3 Примеры

1.3.1 Моделирование электромагнитных колебаний в поляризуемой среде

1.3.2 Задача об определении областей постоянной проводимости

по пороговым значения поля

1.4 Субдифференциальная обратная задача, связанная со стационарными уравнениями Максвелла

2 Исследование разрешимости краевых задач для уравнений Макс-

велла в гармоническом режиме в пространствах Соболева

2.1 Введение

2.2 Корректность задачи (2.1), (2.2) с гладкими граничными данными в ограниченной области

2.2.1 Предварительные замечания. Постановка задачи

2.2.2 Корректность задачи (2.7)

2.3 Корректность задачи (2.1), (2.2) с гладкими граничными данными в неограниченной области

2.3.1 Постановка задачи

2.3.2 Корректность задачи (2.19)

2.4 Корректность задачи (2.1), (2.2) с негладкими граничными данными в ограниченной области

2.4.1 Постановка задачи

2.5 Корректность задачи с негладкими граничными данными

3 Задачи оптимального граничного управления для уравнений

Максвелла в гармоническом режиме

3.1 Введение

3.2 Граничное

#1/2

-управление для стационарных уравнений Максвелла в ограниченной области

3.2.1 Постановка экстремальной задачи

3.2.2 Вывод системы оптимальности

3.3 Задача оптимального граничного управления для стационарных

уравнений Максвелла в неограниченной области

3.3.1 Постановка экстремальной задачи и вывод системы оптимальности

3.4 Задача граничного Ь2 - управления для уравнений Максвелла в

гармоническом режиме

3.4.1 Постановка экстремальной задачи и вывод системы оптимальности

Заключение

Список литературы