**Гончаренко, Александр Александрович.**

## Устойчивые к случайным возмущениям решения одного класса обратных задач распространения и дифракции электромагнитных волн : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Харьков, 1984. - 150 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Гончаренко, Александр Александрович

Введение

Глава I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНШ

НЕОДНОРОДНОЙ СРЕДЫ ПО ПАРАМЕТРАМ ЭЛЕКТРО-МАГНЙГ-ЮЙ ВОЛНЫ . . . . . . -.

1.1. Постановка задачи восстановления пространственных флуктуаций показателя преломления неоднородной среды

1.2. Представление решения задачи распространения электромагнитной волны для неоднородной падающей волны конечной энергии.

1.3. Алгоритм решения обратной задачи.

1.4. Влияние шумов на решение задачи восстановления пространственных флуктуащ$ неоднородного поля

1.5. Оптимальное решение задачи восстановления спектра реализации пространственных вариаций неоднородной среды

Выводы по главе I.

Глава П. СТОХАСТИЧЕСКАЯ ЛШЕАРИЗАЦШ ПРИ ОПТИМАЛЬНОМ

РЕШЕНИИ РЯДА ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ: ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ

2.1. ПЬстановка обратной задачи

2.2. Метод стохастической линеаризации при исследовании устойчивости на шумах решения обратной задачи.

2.3. Оптимальное восстановление коэффициента отражения в задаче нестационарных плоских волн \* . • 89 Выводы по главе П

Глава Ш. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЕМЫХ КОНЕЧНЫМ

НАБОРОМ ПАРАМЕТРОВ

3.1. Влияние шумов на измерения параметров дифракционных полей, представимых рядами.

3.2. Оценка параметров полей, дифрагированных на периодических и некоторых одиночных структурах . •

3.3. Учет влияния неоднородной среды на измерение линейных базисов.

Выводы по главе Ш.

ЗАКЛШЕНИЕ