**Лапин, Виктор Геннадьевич.**

## Эффекты многократного рассеяния при параметрическом взаимодействии волн в периодически и случайно неоднородных средах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Горький, 1984. - 148 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Лапин, Виктор Геннадьевич

ВВЕДЕНИЕ.

1. TPEXBOJIHOBOE ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В НЕЛИНЕЙНЫХ

ХАОТИЧЕСКИ НЕОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ.

1.1. Взаимодействие плоских волн в случайно неоднородных средах с диссипацией. Порог параметрического процесса в присутствии флуктуаций

1.2. Эффект корреляции фаз при трехволновом паметрическом взаимодействии.

1.3. Об уменьшении порог-а распадного процесса в статистически неоднородной нелинейной среде с зеркалом

1.4. О взаимодействии волновых пучков в среде со случайными неоднородностями

1.5. Коэффициенты нелинейной связи волн и условия синхронизма для процесса распада спиральной волны плотности в звездном Галактическом диске (приложение к разделу I)

2. МНОГОКРАТНОЕ РАССЕЯНИЕ ВОЛН В СРВДЕ С ПЕРИОДИЧЕСКИМИ

НЕОДНОРОДНОСТЯМИ.

2.1. Форма решетки, возникающей в поле мощного волнового пучка, в неоднородной плазме. Приближение плоской решетки.VI

2.2. Многократное рассеяние плоских волн на одномерной решетке. Брэгговский резонатор

2.3. Особенности рассеяния сферических волн на плоской решетке.

2.4. Возбуждение брэгговского резонатора импульсом. Форма отраженного сигнала

2.5. Влияние поглощения на многократное рассеяние волн в периодически неоднородной среде

3. МНОГОКРАТНОЕ РАССЕЯНИЕ ВОЛН В ПЕРИОДИЧЕСКИ НЕОДНОРОДНЫХ

СРЕДАХ В ПРИСУТСТВИИ СЛУЧАЙНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ.

3.1. Рассеяние волн в периодически неоднородной среде с крупномасштабными флуктуациями

3.2. Влияние мелкомашстабных неоднородностей на рассеяние от периодических структур

3.3. Рассеяние волн на искусственной ионосферной решетке, искаженной естественными неоднородностями. Ионосферная решетка как голограмма