**Назаркин, Александр Викторович.**

## Теоретическое исследование генерации гармоник при когерентном двухфотонном взаимодействии мощных импульсов света с резонансными средами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Москва, 1983. - 96 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Назаркин, Александр Викторович

Введение.

Глава I. ДВУХФОТОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОЩНЫХ ИМПУЛЬСОВ КОГЕРЕНТНОГО СВЕТА С РЕЗОНАНСНЫМИ СРЕДАМИ

§ I. Самосогласованная система уравнений двухфотонного резонансного взаимодействия излучения с веществом.

§ 2. Особенности когерентного двухфотонного взаимодействия импульсов со средой.

§ 3. Численные методы исследования процессов преобразования частоты в поле мощных световых импульсов.

Глава П. ГЕНЕРАЦИЯ ГАРМОНИК ПРИ ДВУХФОТОННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ МОЩНЫХ СВЕТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ С РЕЗОНАНСНЫМИ СРЕДАМИ /плосковолновое приближение/.

§ I. Генерация третьей гармоники.

§ 2, Генерация гармоник на комбинационных частотах.

1. двухфотонное поглощение.

2. комбинационное взаимодействие.

Глава Ш. ПОПЕРЕЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ-, ВОЗНИКАЮЩИЕ'ПРИ КОГЕРЕНТНОМ ДВУХФОТОННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ МОЩНЫХ СВЕТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ С ВЕЩЕСТВОМ.

§ I. Самофокусировка, возникающая при генерации третьей гармоники.

§ 2. Поперечная неустойчивость 2П-импульса /линейное приближение теории возмущений/.

§3. Образование самофокусировочных нитей при генерации третьей гармоники.