**Шойдин, Сергей Александрович.**

## Исследование влияния аберраций оптической системы на плотность записи информации в голографических запоминающих устройствах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Ленинград, 1983. - 197 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Шойдин, Сергей Александрович

1. Впадение

2. Глава I Голографическая запись оинарной информации

SI Принципы построения оптическойемы ГЗУ 10 $2 Определениегнала и шума оптического 17 канала ГЗУ $3 Определение плотности записи и емкости 25 ГЗУдвухмерным носителем

Перспективы повышения плотности записи 30 к информации в ГЗУ при использовании объемных сред

3. Глада 11 шияние аберраций оптики на плотность загшси бинарной информации в матрицах голограмм

§1 Расчет оптическойемы голографического запоминающего устройства у2 Расчет плотности записи в матрицах голо- с, грамм дляучая Гауссовых пучков.

§3 Невоспроизводимость в работе отдельных 75 элементов оптическойемы и ее влияние на плотность записи информации в матрицах Фурье-голограмм

§4 Описание экспериментальной установки и методика эксперимента

§5 Влияние аберраций оптики на плотность за- 92 писи и учет влияния нелинейности отклика фотоматериала

4. Глава III Исследование голографической записиIII безопорных микроголограмм бинарных объектов в объемной регистрирующей среде

§1 Влияние геометрии пучков и аберраций114 оптическойстемы на плотность записи бинарной информации при использовании кодированных опорных пучков

§2 Расчет дифракционной эффективности 123 объемных голограммплоскими и кодированными опорными пучками для поглащаю-щейедынелинейным фотооткликом

§3 Методикап проведения экспериментов по132 записи Фурье-голограммкодированным опорным пучком

§4 Запись одиночных Фурье-голограмм бинарного транспаранта на материале реокеан

§5 Плотность записи голограмм при их пол-153 ном или частичном наложении