**Богданов, Юрий Викторович.**

## Высокочувствительная лазерная поляриметрия атомных газов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Москва, 1984. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Богданов, Юрий Викторович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ОБЗОР МЕТОДОВ ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

§ 1.1. Методика поляриметрических измерений

§ 1.2. Спектральные поляриметрические измерения .\*.

§ 1.3. Точность поляриметрических измерений

§ 1.4. Основные результаты первой главы.

ГЛАВА П. ОПТИЧЕСКАЯ СХЕМА СПЕКТРОПОЛЯРИМЕТРА.

§ 2.1. Перестраиваемый лазер.

§ 2,2. Поляризационные призмы.

§ 2.3. Ячейка Фарадея.

§ 2.4. Приемники излучения.

§ 2.5. Система контроля частоты излучения лазера.

§ 2.6. Общая компоновка спектрополяриметра.

ГЛАВА Щ. РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА СПЕКТРОПОЛЯРИМЕТРА.

§ 3.1. Общие принципы построения радиоэлектронных систем спектрополяриметра.

§ 3.2. Канал компенсации и регистрации вращения

§ 3.3. Канал синхронизации лазерных интерферометров.

§ 3.4. Канал привязки частоты лазера к линии поглощения.

§ 3.5. Канал привязки частоты лазера к контуру фарадеевского вращения.

§ 3.6. Управление режимами работы спектрополяриметра.

§ 3.7. Конструкция радиоэлектронной аппаратуры

ГЛАВА 1У. ИЗУЧЕНИЕ АППАРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ НА СПЕКТРОПО

ЛЯРИМЕТРЕ.

§ 4.1. Интерференционный механизм аппаратного вращения.

§ 4.2. Аппаратное вращение в поляризационных призмах.

§ 4.3. Одномодовый световод.

ГЛАВА У. ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПАРАХ

АТОМАРНОГО ВИСМУТА.

§ 5.1. Эффект Фарадея в парах висмута.ИЗ

§ 5.2. Ложные эффекты в парах висмута.

§ 5.3. Измерения оптической активности в парах висмута.

§ 5.4. Обсуждение результатов измерений.